

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет _____ Комп'ютерних наук
Кафедра _____ Медіасистеми та технології
Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський)
Спеціальність _____ 186 Видавництво та поліграфія
Тип програми _____ Освітньо-професійна
Освітня програма _____ Комп'ютерні технології
та системи видавничо-поліграфічних виробництв
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:

Зав. кафедри МСТ _____
(підпис)

« 18 » листопада 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві _____ *Калугіну Нікіті Дмитровичу*
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи _____ *Дослідження процесу розробки оригінал-макету Скрапбуку з використанням штучного інтелекту*

затверджена наказом по університету від _____ 8 листопада 2024 р. № 1188 Ст


2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ 10 січня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи
Adobe InDesign; Midjourney, DeepAI.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
Вступ; Постановка задач дослідження; Дослідження контенту електронного та друкованого видання; Вплив штучного інтелекту на розробку скрапбуків; Розробка методики вирішення проблеми; Реалізація методики; Експериментальна частина; Економічна частина; Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій
Вступ; Постановка задач дослідження; Обґрунтування актуальності задачі; Цільова аудиторія; Аналіз аналогічного досвіду; Постановка задач дослідження; Дослідження контенту електронного та друкованого видання; Вплив ШІ на розробку скрапбуків; Інструменти для реалізації створення скрапбуку; Доступність та аналоги інструментів ШІ; Розробка методики вирішення проблеми; Відмінності між контентом; Створення контенту для Скрапбуку; Реалізація технологічної схеми; Експериментальна частина; Впровадження методу експертного оцінювання; Методика пунтів процесу створення; Економічна частина; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	доц. Вовк О. В.		03.01.2025
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		21.12.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Постановка та аналіз проблеми дослідження, визначення цілей, задач, гіпотези	1 листопада	виконано
2	Вивчення літератури	6 листопада	виконано
3	Дослідження впливу різних типів інформації на запам'ятовування	9 листопада	виконано
4	Вибір та обґрунтування методу вирішення проблеми	15 листопада	виконано
5	Розробка методики вирішення проблеми	18 листопада	виконано
6	Реалізація методики	28 листопада	виконано
7	Обґрунтування вибору методу дослідження та критеріїв	6 грудня	виконано
8	Експериментальна частина	14 грудня	виконано
9	Економічна частина	21 грудня	виконано
10	Оформлення пояснювальної записки	22 грудня	виконано
11	Оформлення графічної частини	23 грудня	виконано

Дата видачі завдання 18 листопада 2024 р.

Здобувач



(підпис)

Калугін Н. Д.

Керівник роботи



(підпис)

доц. Вовк О. В.

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить 90 с., 11 табл., 31 рис., 32 джерела.

ДОСЛІДЖЕННЯ, ЕКСПЕРИМЕНТ, СКРАПБУК, ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ, ГЕНЕРАЦІЯ, ЗОБРАЖЕННЯ, ІНФОРМАЦІЯ, ВІДЕО, СТРУКТУРУВАННЯ, ОРИГІНЛ-МАКЕТ, INDESIGN, MIDJOURNEY, DEEPAI, ЦИФРОВИЙ АРТ, ІНОВАЦІЇ, АІ ІНСТРУМЕНТИ.

Метою дослідження є вдосконалення процесу створення скрапбуків через інтеграцію штучного інтелекту для автоматизації генерації візуального контенту.

В роботі розглянуто процес розробки скрапбуку на прикладі проекту "Daily Chronicles", зосереджуючи увагу на використанні інструментів штучного інтелекту в дизайні. У дослідженні було визначено актуальні проблеми та задачі, проведено аналіз наявних рішень і досвіду застосування ШІ в графічних процесах, а також розглянуто, як штучний інтелект впливає на креативність і автоматизацію творчих завдань. На основі цього розроблено та реалізовано методику застосування ШІ для створення макету скрапбуку. Результати експерименту підтвердили, що інтеграція штучного інтелекту значно спрощує та прискорює процес розробки, дозволяючи створювати якісний візуальний контент з мінімальними зусиллями. У результаті роботи було створено оригінальний макет скрапбуку з використанням контенту, згенерованого штучним інтелектом, що підтверджує ефективність впровадженої методики.

ABSTRACT

Explanatory note to the qualification work contains 90 p., 11 tabl., 31 fig., 32 sources.

RESEARCH, EXPERIMENT, SCRAPBOOK, ARTIFICIAL INTELLIGENCE, GENERATION, IMAGE, INFORMATION, VIDEO, STRUCTURING, ORIGINAL LAYOUT, INDESIGN, MIDJOURNEY, DEEPAI, DIGITAL ART, INNOVATIONS, AI TOOLS.

The purpose of the research is to improve the process of creating scrapbooks through the integration of artificial intelligence to automate the generation of visual content. The work examines the process of developing a scrapbook using the example of the "Daily Chronicles" project, focusing on the use of artificial intelligence tools in design. The study identified current problems and tasks, analyzed existing solutions and experience in applying AI in graphic processes, and considered how artificial intelligence affects creativity and automation of creative tasks. Based on this, a methodology for using AI to create a scrapbook layout was developed and implemented. The results of the experiment confirmed that the integration of artificial intelligence significantly simplifies and accelerates the development process, allowing the creation of high-quality visual content with minimal effort. As a result, an original scrapbook layout was created using content generated by artificial intelligence, which confirms the effectiveness of the implemented methodology.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	10
1.1 Обґрунтування актуальності задачі.....	10
1.2 Проблематика	11
1.3 Цільова аудиторія	12
1.4 Аналіз існуючих методик вирішення проблемної ситуації	13
1.5 Аналіз аналогічного досвіду вирішення задачі	14
1.6 Постановка задач дослідження	20
2 ДОСЛІДЖЕННЯ КОНТЕНТУ ЕЛЕКТРОННОГО ТА ДРУКОВАНОГО ВИДАННЯ.....	23
3 ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РОЗРОБКУ СКРАПБУКІВ	29
3.1 Інструменти для реалізації створення скрапбуку	31
3.1.1 Використання InDesign для дизайну книжки.....	31
3.1.2 Використання Midjourney для генерації зображень	32
3.1.3 Використання DeepAI для генерації тексту	34
3.2 Доступність та аналоги інструментів ШІ.....	35
3.2.1 Аналоги для дизайну	35
3.2.2 Аналоги для генерації зображень	36
3.2.3 Аналоги для генерації тексту.....	37
4 РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ.....	39
4.1 Розгляд на розробку скрапбуку без ШІ.....	39
4.2 Розгляд на розробку скрапбуку з ШІ.....	43
4.3 Відмінності між створеними ілюстраціями та створеними за допомогою ШІ.....	47
4.4 Створення контенту для Скрапбуку.....	53
5 РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ.....	55
5.1 Легендарні дні народження	56
5.2 Фестивальна Мозайка	57

5.3 Ехо історії	59
6 ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА.....	62
6.1 Використання методу експертного оцінювання	62
6.2 Методика створення скрапбуку.....	73
7 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	76
7.1 Характеристика науково-дослідної роботи.....	76
7.2 Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата	77
7.3 Розрахунок одноразових витрат на розробку НДР.....	81
7.4 Оцінка результатів НДР	84
ВИСНОВКИ	86
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	88

ВСТУП

Скрапбукінг – це форма мистецького самовираження, що полягає у створенні оригінальних альбомів або сторінок, де комбінуються фотографії, тексти, декоративні елементи та інші матеріали для збереження спогадів, розповідей або особливих моментів [1]. Цей процес має як естетичне, так і емоційне значення, оскільки дозволяє зберегти спогади в особливому форматі, який відображає унікальність автора або події, що представлені в ньому. Традиційно, створення скрапбуку вимагало значного часу та творчих ресурсів для підбору матеріалів, планування композиції та втілення ідей в фізичну форму. Однак сучасні технології, зокрема штучний інтелект (ШІ), відкривають нові горизонти у сфері креативного дизайну, включаючи розробку оригінал-макетів скрапбуків.

Зростання кількості цифрових інструментів для творчої роботи, зокрема у сфері скрапбукінгу, підвищує актуальність дослідження використання штучного інтелекту в цій галузі. У сучасному світі, де візуальний контент є одним із ключових елементів комунікації та самовираження, все більше користувачів прагнуть створювати індивідуальні та креативні дизайни без необхідності витратити багато часу на їх створення. ШІ відкриває нові можливості для спрощення та автоматизації цього процесу, дозволяючи навіть новачкам створювати професійні та гармонійні макети скрапбуків [2].

В умовах сучасного українського ринку, де зростає інтерес до цифрових технологій та інструментів для креативної роботи, використання штучного інтелекту в дизайні стає дедалі актуальнішим. Візуальний контент займає провідну роль у комунікації та маркетингу, тому зростає попит на індивідуалізовані, швидкі рішення для створення графічного дизайну, зокрема скрапбуків. ШІ надає користувачам можливість не лише пришвидшити процес створення макетів, але й підвищити їх якість, що

особливо важливо для підприємств, дизайнерів-початківців та аматорів, які хочуть отримати професійний результат без значних витрат часу та ресурсів.

Тому дослідження можливостей ШІ у сфері скрапбукінгу є своєчасним і важливим [3]. Воно дає змогу вивчити, як сучасні технології можуть трансформувати традиційні процеси дизайну та надати нові інструменти для творчого самовираження в умовах зростаючого попиту на індивідуалізовані рішення на ринку візуального контенту.

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1 Обґрунтування актуальності задачі

Актуальність задачі інтеграції штучного інтелекту (ШІ) в процесі створення скрапбуків визначається кількома ключовими факторами. По-перше, сучасний світ стрімко рухається у напрямку диджиталізації та автоматизації, і це стосується не тільки бізнесу чи промисловості, але й сфер, пов'язаних із творчістю [4]. ШІ вже успішно застосовується в багатьох творчих дисциплінах, таких як графічний дизайн, музика, кіноіндустрія, і його застосування відкриває нові горизонти у способах вираження ідей та створення візуального контенту.

Скрапбукінг, як вид творчої діяльності, традиційно ґрунтується на ручній праці, де художник або хобіст використовує власний досвід, фантазію і матеріали для створення унікальних альбомів, які зберігають пам'ятні моменти. Але впровадження ШІ в цей процес може значно його оптимізувати. Інтелектуальні алгоритми здатні аналізувати зображення, вибирати найвдаліші композиції, автоматично коригувати дизайн відповідно до настрою або стилю, а також пропонувати інноваційні підходи до створення скрапбуку [5]. Це не тільки економить час, але й допомагає уникнути рутинної роботи, залишаючи більше простору для творчих рішень.

Також варто врахувати, що сучасні користувачі все більше прагнуть до персоналізованих продуктів, і саме ШІ може допомогти створювати макети, що відповідають індивідуальним потребам кожного замовника. Відповідно, дослідження застосування ШІ в скрапбукінгу актуальне не лише з погляду автоматизації творчих процесів, але й у контексті підвищення якості й естетичної привабливості кінцевого продукту, що є важливим для сучасного дизайну.

1.2 Проблематика

Проблема, на яку звертає увагу дане дослідження, полягає в тому, що сучасні технології, зокрема штучний інтелект, недостатньо використовуються в процесі створення скрапбуків. Незважаючи на те, що сьогодні існує широкий спектр інструментів для обробки зображень і створення макетів, автоматизація цих процесів залишається обмеженою. Це особливо стосується скрапбукінгу, де більшість творчих рішень, таких як вибір дизайну, компоновання елементів та їхнє гармонійне поєднання, покладається на ручну працю.

Багато дизайнерів, як професіонали, так і аматори, стикаються з труднощами, пов'язаними із великими обсягами рутинної роботи. Цей фактор може затягувати процес створення проектів і навіть знижувати мотивацію до творчості через потребу витратити значну кількість часу на технічні та організаційні аспекти [6]. Крім того, скрапбукінг залишається досить складним для людей, які не володіють навичками роботи з професійними графічними програмами. Відсутність простих та інтуїтивно зрозумілих інструментів для автоматизації дизайну призводить до того, що потенційні користувачі можуть бути обмежені в своїх можливостях для реалізації власних ідей.

Ключова проблема полягає в тому, як зробити процес створення скрапбуків більш доступним і менш трудомістким за допомогою інноваційних технологій, зокрема штучного інтелекту [7]. Потрібно знайти рішення, які дозволять автоматизувати частину рутинної роботи, одночасно зберігаючи індивідуальність та творчий підхід кожного дизайнера, а також відкрити можливості для користувачів із різним рівнем досвіду в сфері дизайну.

1.3 Цільова аудиторія

Цільова аудиторія дослідження є досить різноманітною і включає декілька ключових груп користувачів, кожна з яких має свої специфічні потреби та інтереси.

Перш за все, це професійні дизайнери, які спеціалізуються на створенні скрапбуків. Для них важливо не лише зберігати творчий підхід і художнє бачення у своїх роботах, але й знаходити способи оптимізації рутинних процесів [8]. Оскільки робота зі скрапбуками передбачає створення унікальних композицій із численних зображень, декоративних елементів і текстів, ШІ може стати корисним інструментом для полегшення завдань, таких як автоматичне компонування елементів, коригування стилів або створення пропозицій для поліпшення загальної композиції. Ці дизайнери шукають рішення, які дозволять їм більше часу приділяти творчій частині роботи, а не технічним аспектам.

Іншою важливою аудиторією є ентузіасти, які займаються скрапбукінгом як хобі [9]. Це люди, що прагнуть зберегти пам'ятні моменти свого життя через творчі проекти. Для них важлива простота і доступність інструментів, оскільки більшість таких користувачів не має професійних навичок роботи з графічними редакторами. ШІ може допомогти цій аудиторії, пропонуючи автоматизовані рішення, які дозволять легко створювати оригінальні макети, навіть без глибоких технічних знань. Для таких хобістів важливо мати інструмент, який забезпечує швидкий і простий процес, зберігаючи при цьому можливість творчого самовираження.

Окрім дизайнерів і любителів, дослідження також може бути корисним для розробників програмного забезпечення, які прагнуть інтегрувати штучний інтелект у свої продукти для автоматизації креативних процесів. Ця категорія включає фахівців, які розробляють програмні рішення для дизайну, і їх цікавить, як ШІ може поліпшити користувацький досвід. Вони прагнуть зрозуміти потреби дизайнерів і ентузіастів, щоб створити інструменти, що

будуть відповідати їхнім очікуванням. Для цієї групи важливо отримати чітке уявлення про те, як автоматизація може зберегти баланс між спрощенням процесу і збереженням творчого підходу.

Окремо варто виділити користувачів, які не володіють глибокими знаннями в графічних редакторах, але шукають інноваційні підходи до дизайну. Це можуть бути як новачки в цифровому дизайні, які тільки починають свою творчу діяльність, так і досвідчені майстри, які прагнуть спростити свої робочі процеси, використовуючи новітні технології. Важливо, щоб ШІ був для них не просто інструментом, а помічником, який робить дизайн доступнішим і менш стресовим, дозволяючи сфокусуватися на творчості [10].

1.4 Аналіз існуючих методик вирішення проблемної ситуації

На сьогодні існує чимало програмних продуктів, що допомагають користувачам створювати цифрові скрапбуки. Серед найбільш популярних інструментів можна назвати Adobe InDesign, Canva та Scrapbook MAX! Ці програми пропонують широкий набір функцій для обробки зображень, додавання тексту, організації елементів на сторінках і роботи з шаблонами. Вони забезпечують досить високий рівень кастомізації та дозволяють створювати унікальні макети завдяки багатому вибору інструментів і можливостей. Однак, незважаючи на широкий функціонал, більшість процесів у таких програмах все ще залишається ручними, що потребує від користувача значних зусиль.

Adobe InDesign, наприклад, є дуже потужним інструментом, але його використання вимагає професійних знань, а сам процес роботи з макетами досить трудомісткий. Він надає можливості для детальної настройки кожного елементу, але для досягнення бажаного результату користувачеві доводиться витратити чимало часу на ручне компоновання. Canva, у свою чергу, є більш доступним варіантом для непрофесіоналів, пропонуючи легкість у

використанні та безліч готових шаблонів. Проте, її функціонал обмежений, коли справа доходить до індивідуалізації проекту, і користувачам часто бракує більш тонких інструментів для глибшої кастомізації. Scrapbook MAX! є спеціалізованою програмою для створення скрапбуків, але її можливості зосереджені на традиційних аспектах цього мистецтва, і вона не пропонує значної автоматизації процесу.

Що стосується штучного інтелекту, то його інтеграція в ці рішення є досить обмеженою. Наразі ШІ виконує здебільшого допоміжні функції, такі як підбір кольорових схем або автоматична корекція зображень, але не впливає на більш складні аспекти створення макету [11]. Існуючі інструменти не пропонують можливостей для автоматичного створення візуальних або текстових елементів, що відповідають загальному стилю проекту, і не допомагають користувачам генерувати унікальні композиції на основі контексту або заданих параметрів.

Таким чином, основна проблема полягає в тому, що, хоча сучасні програми і спрощують процес створення скрапбуків, вони все ще не надають повноцінних рішень для автоматизації творчого процесу. Існує потреба у більш інтегрованих рішеннях, які б дозволяли ШІ відігравати активнішу роль у генерації візуальних та текстових елементів, що підвищило б ефективність створення макетів і зробило цей процес доступнішим для користувачів із різними рівнями досвіду.

1.5 Аналіз аналогічного досвіду вирішення задачі

При аналізі аналогічного досвіду використання штучного інтелекту в автоматизації графічних процесів у різних сферах можна побачити чіткі тенденції, що свідчать про його дедалі ширше застосування. У сфері вебдизайну алгоритми штучного інтелекту довели свою ефективність у створенні вебсайтів з мінімальними зусиллями з боку користувача. Програмні інструменти, такі як Wix ADI (Artificial Design Intelligence) та

Bookmark AI, використовують ШІ для автоматичного генерування вебсторінок на основі даних, введених користувачем. Ці системи аналізують потреби, мету та стиль, обраний користувачем, і на їх основі створюють унікальний дизайн, що адаптується під контент. Таким чином, вебдизайнери та звичайні користувачі можуть швидко отримати готовий макет, значно скоротивши час на ручну роботу.

У сфері графічного дизайну подібні рішення також інтегруються. Наприклад, Canva, відома своєю простотою використання і широким набором інструментів для роботи з графікою, почала використовувати штучний інтелект для автоматичного розміщення елементів, пропонування варіантів композицій та кольорових рішень, покращуючи візуальне сприйняття проекту [12]. Це полегшує процес створення естетично привабливих зображень і макетів для користувачів, які не мають професійних знань у графічному дизайні.

Важливим аспектом аналізу аналогічного досвіду є вивчення наукових досліджень, пов'язаних із процесом розробки скрапбуків, зокрема досліджень цільової аудиторії та їхніх уподобань. У роботах, присвячених вивченню психології сприйняття візуальної інформації, часто підкреслюється важливість емоційного зв'язку з користувачем через зображення та тексти. Наприклад, дослідження показують, що люди краще реагують на індивідуалізовані зображення та емоційно насичені тексти, що може бути важливим при створенні скрапбуків, особливо з інтерактивними елементами в електронному форматі.

Окрім цього, дослідження, пов'язані з дизайном для різних вікових груп, також можуть допомогти адаптувати скрапбук під цільову аудиторію. Наприклад, для молодшої аудиторії можуть бути актуальні яскраві кольори та інтерактивні елементи, тоді як для старшої – важливо забезпечити простоту використання і чіткість контенту [13].

Аналіз аналогічного досвіду у розробці скрапбуку дає змогу не лише зрозуміти технічні та естетичні аспекти інших проектів, але й врахувати

наукові дослідження щодо цільової аудиторії, що дозволяє більш глибоко підійти до розробки власного проекту. Це допомагає уникати типових помилок і покращити контент, адаптуючи його під потреби користувачів.

Для дебільшого огляду аналогів, будуть розглянути 3 актуальних аналога.

1. Перший аналог – Книга “Мала хронологія мистецьких подій і пам’ятних дат ХХ століття. Україна – світ”.

Під час роботи з цим аналогом, було виявлено низку переваг, таких як доступність тексту для широкої аудиторії, наочність завдяки численним репродукціям мистецьких творів та чітка систематизація інформації в хронологічному порядку. Це полегшувало сприйняття матеріалу навіть непрофесійними читачами. Однак недоліки, такі як обмежений обсяг і відсутність аналітики, ускладнювали загальне розуміння контексту подій, що призвело до необхідності перегляду підходу до подання інформації (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Вигляд книги «Книга Мала хронологія мистецьких подій і пам’ятних дат ХХ століття. Україна – світ»

У процесі розробки макету скрапбуку було виправлено саме цей аспект – додано більше аналітичного контенту, щоб не просто перелічувати події, але й надавати їм більш глибокий аналіз, що зробило б проєкт більш

інформативним і зрозумілим для читачів з різними рівнями підготовки. Замість простого опису, кожна подія супроводжувалася додатковими аналітичними блоками, що пояснювали її значення у загальному контексті мистецтва. Також було враховано критику щодо невеликого обсягу книги, тому інформацію подано більш детально з фокусом на головні події.

2. Другий аналог – книги від «Phaidon».

Відомі своїм глибоким акцентом на міжнародному мистецтві та культурі, книги від «Phaidon» демонструють високий рівень якості ілюстрацій та матеріалів, а також багатий контент для міжнародної аудиторії (рис. 1.2). Однак одним із їхніх основних недоліків є висока вартість, що обмежує доступність для широкої аудиторії, а також акцент на світове мистецтво на шкоду більш локалізованим подіям.



Рисунок 1.2 – Вигляд однієї з книг компанії «Phaidon»

Цей аналог підказав декілька ідей щодо якості оформлення скрапбуку. Під час розробки було переглянуто підхід до дизайну, щоб зберегти стильність і естетичність оформлення, але водночас зробити його більш доступним з фінансового боку. Для цього було використано відкриті джерела для ілюстрацій і програмне забезпечення з відкритим кодом, що дозволило знизити витрати на розробку та водночас зберегти високу якість візуальних елементів. Окрім того, було вирішено збалансувати зміст, додавши більше

локалізованого контенту, щоб підкреслити важливість українських мистецьких подій у контексті міжнародних процесів.

3. Третій аналог - Книги від «Moleskine».

Основною перевагою продукції Moleskine є її стильний дизайн та висока якість матеріалів, що відразу приваблює користувача. У процесі розробки власного макету скрапбуку було враховано цей фактор, зокрема підвищену увагу до естетики та вибору візуальних елементів (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Вигляд однієї з книг компанії «Moleskine»

Завдяки можливостям ШІ вдається автоматизувати підбір шрифтів, кольорових схем та графічних елементів, які відповідають загальному стилю, створюючи гармонійний та привабливий дизайн. Це дозволяє уникнути хаотичності в оформленні, що може бути присутнім у менш автоматизованих рішеннях. Дизайн проекту також підлаштовано під вимоги сучасного ринку, де висока естетична привабливість є ключовим фактором для кінцевого споживача. Ще однією перевагою Moleskine є інтернаціональний охват подій та дат, що є важливим для користувачів, які цінують глобальну перспективу. Проте, аналіз цього аспекту показав, що подібний підхід часто недостатньо враховує локальні особливості, особливо коли мова йде про культурні контексти конкретних країн, зокрема України. Під час розробки макету скрапбуку з ШІ було зроблено акцент на можливість адаптації контенту до

локальних вимог та культурних особливостей. ШІ може допомогти створювати персоналізовані версії продукту для різних ринків, забезпечуючи відповідність контенту місцевим культурним стандартам і датам, що особливо важливо для аудиторії, орієнтованої на локальні культурні події.

Однією з головних проблем продукції Moleskine, як було зазначено в аналізі, є її висока ціна, що може обмежувати доступ до цього продукту для широкого кола користувачів. У процесі розробки скрапбуку з використанням ШІ особлива увага була приділена створенню технології, що дозволяє значно знизити витрати на розробку та впровадження. Завдяки автоматизації процесів, таких як створення макету, обробка зображень та тексту, витрати на ручну роботу значно зменшуються, що дозволяє зробити кінцевий продукт більш доступним для користувача. Це допомагає збалансувати якість та ціну, зробивши продукт привабливим для ширшої аудиторії.

Отже, аналіз аналогів показавши, що при створенні скрапбуку важливо не лише дотримуватись високих стандартів візуального оформлення, а й ретельно враховувати змістовне наповнення, щоб матеріал був корисним, доступним та інформативним для різних категорій користувачів. Успіх сучасних інструментів, що використовують штучний інтелект у вебдизайні та графічному оформленні, демонструє, що естетика та функціональність тісно пов'язані із глибоким розумінням потреб аудиторії. У сфері скрапбукінгу це також стає ключовим фактором – не просто візуально привабливі сторінки, а й наповнення, що викликає емоційний відгук та відповідає очікуванням користувача.

Такий аналіз показав, що застосування штучного інтелекту в автоматизації процесів дизайну, наприклад у вебдизайні, призвело до суттєвого зменшення ручної роботи та надання користувачам більшої свободи у творчому процесі [14]. Але у скрапбукінгу такі рішення ще не впроваджені у повному обсязі. Наявні інструменти залишаються здебільшого ручними, що відкриває широкі перспективи для розвитку інновацій у цій галузі. Інтеграція штучного інтелекту може призвести до появи нових

можливостей: автоматичне компонування елементів, створення дизайнів, що відповідають конкретним темам або емоційним запитам, а також персоналізація на основі індивідуальних уподобань користувачів.

Отже, можна зробити висновок, що штучний інтелект має великий потенціал для впровадження в процес створення скрапбуків. Це дозволить автоматизувати рутинні аспекти роботи, надаючи користувачам більше можливостей для творчості та індивідуалізації проектів [15]. Наповнення скрапбуку, зокрема, повинно включати не лише візуальну привабливість, а й глибоке розуміння цільової аудиторії, її потреб та інтересів. У майбутньому зміст скрапбуків може бути побудований на основі контенту, що персоналізується ШІ, де кожен елемент буде відповідати не лише загальній темі, а й індивідуальним емоційним та візуальним уподобанням користувачів.

1.6 Постановка задач дослідження

У рамках дослідження передбачається вирішення декількох ключових завдань, кожне з яких спрямоване на глибше розуміння можливостей інтеграції штучного інтелекту у творчий процес створення скрапбуків. Перше завдання полягає у вивченні існуючих методик та підходів до створення скрапбуків, як традиційних, так і цифрових. Це дослідження допоможе зрозуміти, які етапи процесу можуть бути автоматизовані за допомогою ШІ, а також виявити можливі проблеми, з якими стикаються дизайнери та користувачі під час роботи над макетами. Аналіз сучасних інструментів дасть змогу визначити їхні сильні та слабкі сторони, а також оцінити потенціал впровадження нових технологій у цю сферу.

Другою важливою задачею є розробка методології інтеграції штучного інтелекту в процес створення оригінал-макетів скрапбуків. Ця методологія повинна включати кілька етапів, починаючи від вибору відповідних інструментів і алгоритмів ШІ до визначення ключових етапів роботи.

Особлива увага буде приділена тому, як саме ШІ може допомогти у генерації візуальних і текстових елементів, організації сторінок та створенні загальної композиції. Методологія має бути гнучкою і придатною для застосування як професійними дизайнерами, так і новачками, які не мають глибоких знань у сфері графічного дизайну [16].

Третім етапом є практичне тестування розробленої методології, яке дозволить оцінити її ефективність у реальних умовах. Тестування дасть змогу виявити, як ШІ може вплинути на швидкість і якість роботи, а також наскільки інтерактивним і зручним буде процес створення макетів для користувачів різного рівня підготовки. Це також дасть змогу виявити будь-які обмеження, які можуть виникнути під час автоматизації процесу.

Завершальним етапом дослідження буде проведення порівняльного аналізу між результатами, досягнутими за допомогою ШІ, і традиційними методами створення скрапбуків. Це дозволить чітко визначити переваги інтеграції ШІ: зменшення часу на виконання рутинних завдань, підвищення точності розміщення елементів, адаптація дизайну під задані стилістичні вимоги. Крім того, такий аналіз дозволить виявити можливі обмеження, які можуть виникнути при використанні автоматизованих систем у творчих процесах, та запропонувати шляхи їх подолання.

Метою дослідження є вдосконалення процесу створення скрапбуків через інтеграцію штучного інтелекту для автоматизації генерації візуального контенту.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні задачі:

- провести аналіз існуючих методів та підходів до створення скрапбуків, зокрема традиційних та цифрових, для виявлення етапів, що можуть бути автоматизовані за допомогою штучного інтелекту;

- розробити методіку інтеграції штучного інтелекту в процес створення оригінал-макетів скрапбуків, що включає вибір відповідних алгоритмів та інструментів, а також визначення ключових етапів роботи з ними;

– здійснити практичне тестування розробленої методики для оцінки її ефективності в реальних умовах, зокрема з точки зору швидкості, зручності та якості;

– провести порівняльний аналіз результатів, досягнутих за допомогою штучного інтелекту, з результатами, отриманими при використанні традиційних методів, для визначення переваг та недоліків автоматизованих систем у творчих процесах.

Об'єктом дослідження є процес розробки оригінал-макету скрапбуку з використанням сучасних технологій.

Предметом дослідження є застосування інструментів штучного інтелекту для автоматизації творчих етапів створення скрапбуку.

Гіпотезою дослідження є «використання штучного інтелекту в процесі розробки макетів скрапбуків дозволяє значно скоротити час на створення дизайнів, при цьому підвищується точність і гармонійність розміщення елементів, зберігаючи індивідуальність і стилістичні вимоги користувача».

2 ДОСЛІДЖЕННЯ КОНТЕНТУ ЕЛЕКТРОННОГО ТА ДРУКОВАНОГО ВИДАННЯ

Процес створення оригінал-макету скрапбуку з використанням штучного інтелекту (ШІ) включає не лише технічні аспекти, а й глибоке дослідження змісту, який буде представлений у вигляді як електронного, так і друкованого видання. Важливо розглянути кілька варіантів примірників для друкованого формату, зокрема тестові версії сторінок, що дозволяють оцінити, як контент буде виглядати в реальності.

Важливо глибоко проаналізувати типи контенту, які використовуються у створенні скрапбуку, та зрозуміти їхню значущість як для електронних, так і для друкованих видань. Основними елементами контенту в даній роботі є події, відомі особистості, винахідники та свята, що присвячені конкретній даті [17]. Ці теми вибрані не випадково, оскільки вони несуть в собі важливий культурний, історичний та соціальний зміст.

По-перше, розглянемо події, які відбулися в певні дати. Історичні події є невід'ємною частиною суспільного розвитку та колективної пам'яті. Вони дозволяють відтворити та осмислити ключові моменти, що вплинули на еволюцію людства. Вибір дат пов'язаний з тим, що кожен день у календарі несе свою унікальну значущість, будь то політична подія, наукове відкриття або соціальна реформа. В електронному та друкованому форматах події можна представляти різними способами: через текстові нариси, візуальні зображення та графічні елементи, що підкреслюють важливість та контекст подій. У скрапбуку такі елементи дозволяють не лише відтворити історичний контекст, а й викликати емоційний відгук у читача.

Другим важливим компонентом є біографії відомих людей, особливо винахідників та діячів, які внесли значний внесок у розвиток людства. Відображення їхніх досягнень є важливим як з точки зору освітньої функції, так і для натхнення майбутніх поколінь [18]. Опис біографії, доповнений зображеннями, цитатами або важливими фактами з життя, робить скрапбук

не лише цікавим, але й інформативним. Для електронних видань це може включати інтерактивні елементи, наприклад, посилання на додаткову інформацію чи відео-матеріали, що поглиблюють знання читача про конкретну особистість. У друкованому виданні акцент робиться на графічному оформленні сторінок та використанні таких елементів, як фотографії або оригінальні автографи, що додає виданню унікальності та колекційної цінності.

Свята, присвячені конкретним датам, також займають важливе місце в структурі контенту. Вони відображають культурну ідентичність та традиції різних народів. Опис свят включає інформацію про їхнє походження, традиції святкування та значення для сучасного суспільства. Такий контент дозволяє читачеві поринути у світ культурної спадщини та відчутти зв'язок між минулим і сьогоденням [19]. Для електронних видань можливим є додавання відео- або аудіоматеріалів, що ілюструють процес святкування, а також інтерактивних елементів для більш глибокого занурення у традиції. У друкованому форматі використання барвистих ілюстрацій та докладних текстів створює яскравий візуальний ефект, який посилює святкову атмосферу.

Створення оригінал-макету вимагає глибокого розуміння поєднання тексту, графіки та інших елементів для досягнення гармонії. Першочергове завдання – розробка концепції контенту та створення кількох версій для друкованих та електронних форматів. У разі використання ШІ в розробці алгоритми можуть не лише допомогти у створенні структури сторінок і виборі шрифтів, але й у створенні кількох варіантів примірників для попереднього перегляду та вибору оптимального рішення.

У рамках дослідження, було вирішено звернути увагу на кілька ключових аспектів, що формують якість та ефективність макету. Ці аспекти забезпечують гармонійне поєднання естетичних, функціональних та технічних елементів, які впливають на загальне враження від видання.

Одним із центральних критеріїв є візуальна привабливість. Це стосується естетичної якості макету, яка включає гармонійне поєднання

кольорів, шрифтів та загальну композицію сторінок. У контексті електронного видання, важливо враховувати динамічні візуальні ефекти, такі як анімації або інтерактивні елементи, які покращують сприйняття контенту [20]. Для друкованого видання акцент робиться на деталях композиції, балансі між текстовими та графічними елементами, що створює привабливу і гармонійну структуру.

Оригінальність дизайну також є важливим критерієм. Унікальність макету, його інноваційні рішення виділяють скрапбук серед інших подібних робіт. В електронних виданнях це може включати використання сучасних технологій та інтерактивних рішень, що додають виданню нового виміру. Для друкованого формату важливо знайти індивідуальні рішення в оформленні сторінок та графічних елементів, що підкреслюють унікальність кожного матеріалу. Приклад привабливості та оригінальності продемонстровано на рис. 2.1.

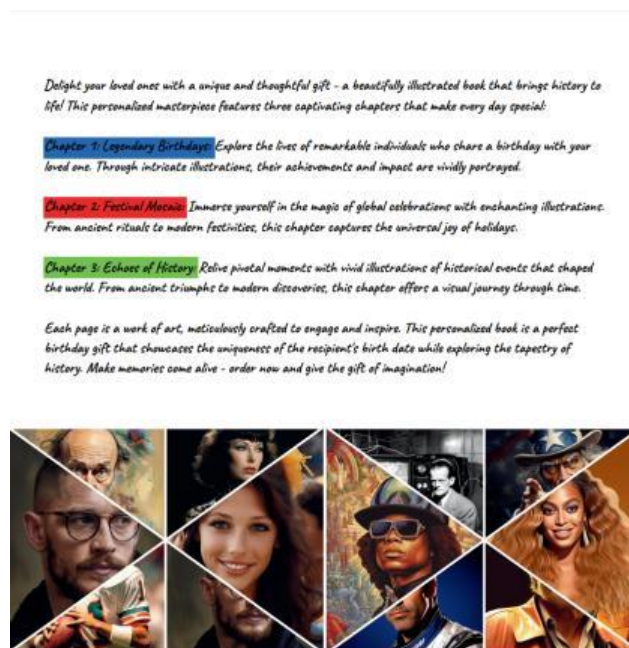


Рисунок 2.1 – Приклад привабливості та оригінальності

Функціональність макету є наступним важливим елементом. Скрапбук має не лише виглядати привабливо, але й виконувати свою основну функцію – передавати певну ідею, розповідь або емоцію. Для електронних видань

функціональність може бути забезпечена через інтерактивність і легкість навігації, тоді як друковані версії мають чітко передавати ідею або задум за допомогою продуманих текстових та візуальних рішень.

Логічність структури має велике значення для обох типів видань. Макет повинен бути логічно побудованим, щоб користувач легко міг слідувати за наративом. У електронних виданнях, зокрема, це стосується чіткої структури навігації та можливості взаємодії з контентом. У друкованих виданнях, важливо забезпечити послідовність розташування сторінок та елементів, що дозволяє читачеві без зусиль слідувати задуму автора [21].

Якість графічних елементів є ще одним важливим фактором. Це включає технічну якість зображень, ілюстрацій або фотографій. В електронному форматі важлива висока роздільна здатність зображень для різних пристроїв, а також відповідність стилю видання. У друкованому виданні якість графічних елементів також повинна бути високою, оскільки чіткість зображень та правильне їхнє розміщення на сторінках впливають на загальне сприйняття.

Технічна точність макету стосується відповідності макету вимогам друку, правильного вирівнювання елементів, дотримання полів та стандартів форматування. Це особливо важливо для друкованих видань, де технічні похибки можуть значно вплинути на кінцевий результат. Для електронних видань необхідно враховувати різні розміри екранів і формати, щоб контент виглядав коректно на будь-якому пристрої. Приклад якості, технічності та логіки структури продемонстрована на рис. 2.2.

Узгодженість стилю також є важливим критерієм, оскільки всі елементи макету – кольори, шрифти, графіка, текстури – мають відповідати загальній стилістиці та підтримувати єдину концепцію на всіх сторінках. В електронних виданнях це включає підтримку стилю через інтерактивні елементи, а у друкованих версіях – через гармонію між текстом, графікою та дизайном сторінок.

1955

SANDRA BERNHARD, AMERICAN COMEDIAN,
ACTRESS, AND SINGER, KNOWN FOR HER
STAND-UP COMEDY AND FILM ROLES



Рисунок 2.2 – Приклад якості, технічності та логіки структури

Останнім, але не менш важливим критерієм, є відповідність темі. Макет повинен відображати задану тему або концепцію проєкту, підкреслювати основну ідею та задум автора [22]. В електронних виданнях це може виражатися через інтерактивні інструменти, які допомагають користувачеві краще зрозуміти тему. У друкованих виданнях відповідність темі часто відображається через підбір кольорів, шрифтів та зображень, що підтримують загальну концепцію видання.

Електронне видання вимагає адаптації для різних пристроїв та екранів, тому можна створити кілька варіантів сторінок для перегляду на планшетах, смартфонах та комп'ютерах. Для кожного з цих форматів необхідно створити тестові копії, щоб оцінити зручність використання та естетику.

У разі друкованого видання, примірники повинні враховувати технічні вимоги друкарських процесів, зокрема, кольорову палітру та типографіку. Необхідно створити кілька друкованих макетів для тестування кольоропередачі та правильного розташування елементів. Тут варто використовувати скріншоти або фотографії пробних сторінок для детальної оцінки.

Таким чином, дослідження контенту електронного та друкованого видання має включати створення кількох примірників для друкованого формату з метою оцінки та покращення якості кінцевого продукту [23]. Контент, що базується на подіях, особистостях та святах, несе багатогранну функцію – він інформує, виховує та надихає. Його роль полягає в тому, щоб з'єднати історичні факти з сучасністю, створюючи для читача унікальний досвід пізнання минулого та його впливу на сьогодення. Електронні видання пропонують широкий спектр мультимедійних можливостей для розширення та збагачення цього досвіду, тоді як друковані версії створюють тактильний зв'язок із контентом, перетворюючи кожну сторінку на окремий витвір мистецтва. ШІ може оптимізувати цей процес, автоматизуючи створення варіантів і дозволяючи автору зосередитися на креативній складовій.

3 ВПЛИВ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РОЗРОБКУ СКРАПБУКІВ

Штучний інтелект (ШІ) все більше впливає на різні аспекти творчих процесів, включаючи дизайн, фотографію та видавничу діяльність. У контексті розробки скрапбуків, технології ШІ відкривають нові можливості для автоматизації, оптимізації та персоналізації процесу створення макетів. Це не тільки спрощує роботу для професійних дизайнерів і любителів, але й кардинально змінює традиційні підходи до створення скрапбуків, роблячи їх доступнішими та інноваційними.

Один із найсуттєвіших впливів ШІ на створення скрапбуків полягає в автоматизації рутинних завдань, які раніше вимагали значного часу та зусиль. За допомогою алгоритмів машинного навчання можна автоматично обробляти великі обсяги даних, таких як фотографії, текстові елементи та декоративні деталі. Це дозволяє значно прискорити процес створення оригінал-макетів, звільнивши користувача від потреби вручну вибирати й коригувати кожен елемент. Наприклад, ШІ може аналізувати зображення та автоматично вибирати найкращі кадри для використання у скрапбуці, покращуючи їх якість шляхом налаштування яскравості, контрасту, кольорового балансу та інших параметрів.

Крім того, ШІ здатен автоматично генерувати текстові блоки, що відповідають тематиці проекту. Наприклад, за допомогою алгоритмів обробки природної мови (NLP) можна створювати заголовки, описи чи навіть персоналізовані повідомлення на основі змісту фотографій або вподобань користувача. Це відкриває можливість створення унікальних текстових елементів, що можуть бути адаптовані під конкретні події або настрої скрапбуку. ШІ може аналізувати емоції, представлені на фотографіях, та автоматично генерувати супутні підписи чи коментарі, що додає емоційної глибини та індивідуалізму кожній сторінці.

Іншим важливим аспектом впливу ШІ на скрапбуки є можливість інтеграції інструментів штучного інтелекту для підтримки творчого процесу.

Наприклад, генеративні алгоритми можуть пропонувати різні варіанти дизайну сторінок на основі аналізу стилістичних уподобань користувача. Це дозволяє створювати унікальні макети, що виходять за рамки шаблонних рішень, надаючи користувачеві більше свободи для експериментів з композицією та оформленням. ШІ здатен пропонувати кольорові схеми, що відповідають настрою фотографій, а також автоматично вирівнювати елементи на сторінці, забезпечуючи візуальну гармонію без необхідності ручного втручання [24].

Однією з найважливіших переваг використання ШІ у розробці скрапбуків є можливість персоналізації. Технології штучного інтелекту дозволяють адаптувати макет скрапбуку під конкретного користувача на основі його вподобань, історії використання, чи навіть аналізу поведінки під час створення попередніх проектів. Це означає, що кожен новий скрапбук може бути унікальним і максимально відповідати особистим уподобанням автора. ШІ може автоматично вибирати елементи, що відповідають стилю користувача, або пропонувати варіанти оформлення на основі попередніх створених робіт. Такий підхід особливо корисний для новачків, які ще не мають досвіду у створенні складних дизайнерських проектів, але прагнуть отримати професійно виглядаючий результат.

Варто також згадати, що ШІ робить можливим створення інтерактивних скрапбуків, особливо у цифрових версіях. Алгоритми можуть додавати мультимедійні елементи, такі як відео чи аудіо, що робить скрапбуки більш інтерактивними та динамічними [25]. Наприклад, можна створити скрапбук, який реагуватиме на дії користувача або включатиме мультимедійні спогади, що підкреслюють емоційні моменти. Це особливо важливо для цифрових платформ, де інтерактивність відіграє значну роль у користувацькому досвіді.

Інтеграція штучного інтелекту у процес розробки скрапбуків також дозволяє значно знизити витрати, пов'язані з ручною працею, що робить кінцевий продукт більш доступним для широкого кола користувачів [26].

Завдяки автоматизації процесів можна уникнути витрат на професійний дизайнерський супровід, адже значну частину роботи виконує алгоритм. Це відкриває нові можливості для масового використання скрапбуків як індивідуальних подарунків або навіть комерційних продуктів.

3.1 Інструменти для реалізації створення скрапбуку

Скрапбукінг – це процес творчого оформлення спогадів через створення унікальних сторінок, які поєднують фотографії, тексти та декоративні елементи. У сучасному світі, завдяки інноваційним технологіям, такі процеси можуть бути значно оптимізовані через використання спеціалізованих програм і штучного інтелекту (ШІ) [27]. У цьому дослідженні розглядаються кілька ключових інструментів, що використовуються для створення скрапбуку: Adobe InDesign, Midjourney та DeepAI.

3.1.1 Використання InDesign для дизайну книжки

Adobe InDesign – це професійний інструмент для роботи з макетами та версткою, який широко використовується для створення друкованих і цифрових видань, включаючи книги, журнали, брошури та скрапбуки.

InDesign має широкі можливості для верстки, що дозволяє користувачам створювати професійні макети з точним контролем над елементами сторінок. Програма також підтримує інтерактивність, що корисно для створення цифрових публікацій зі взаємодіючими елементами, такими як інтерактивні скрапбуки. Можливість використання та створення шаблонів значно пришвидшує процес оформлення кількох сторінок, а стилі тексту та абзаців допомагають підтримувати узгодженість в усьому проєкті. Крім того, InDesign інтегрується з іншими програмами Adobe, такими як Photoshop та Illustrator, що дозволяє зручно використовувати готові зображення та ілюстрації.

InDesign є потужним інструментом для верстки, що пропонує великий набір засобів для точного налаштування макетів. Він підтримує багато форматів файлів, що робить його гнучким у роботі з різними видами медіа. Крім того, програма дозволяє використовувати шаблони для швидкого створення сторінок. InDesign має відносно високий поріг входу через складний інтерфейс і велику кількість функцій, що може ускладнювати його освоєння для новачків. Крім того, доступ до всіх можливостей програми є платним і потребує підписки на Adobe Creative Cloud.

3.1.2 Використання Midjourney для генерації зображень

Midjourney – це платформа, що використовує штучний інтелект для генерації зображень на основі текстових описів (рис. 3.1). Цей інструмент дозволяє створювати унікальні візуальні елементи для скрапбуків, відповідно до заданих параметрів, тем або стилів.

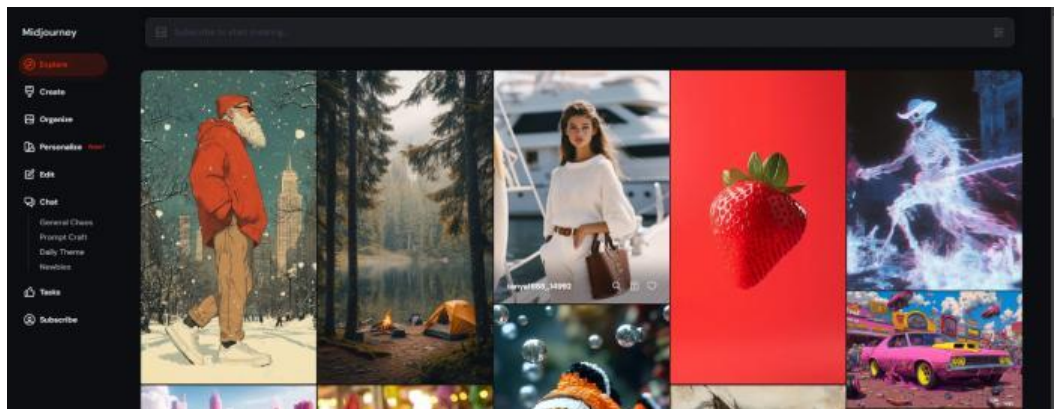


Рисунок 3.1 – Вигляд меню Midjourney

Midjourney використовує текстове управління, де для генерації зображень користувач вводить текстовий опис, на основі якого штучний інтелект створює візуальний контент. Програма може створювати зображення в різноманітних художніх стилях – від реалістичних до абстрактних, що дозволяє підібрати потрібний стиль для будь-якого проекту.

Алгоритми Midjourney забезпечують високу якість зображень, які підходять як для друку, так і для цифрових публікацій.

Midjourney дозволяє швидко створювати унікальні зображення без потреби у спеціальних навичках художника або дизайнера. Він пропонує широкий спектр стилів і можливостей, які легко адаптувати до будь-якої тематики, що особливо зручно для створення скрапбуків. Програма також підходить для створення фонових зображень або декоративних елементів, які підвищують загальну естетичну привабливість проєкту. Створювати зображення можна в сервісі Discord (рис. 3.2).

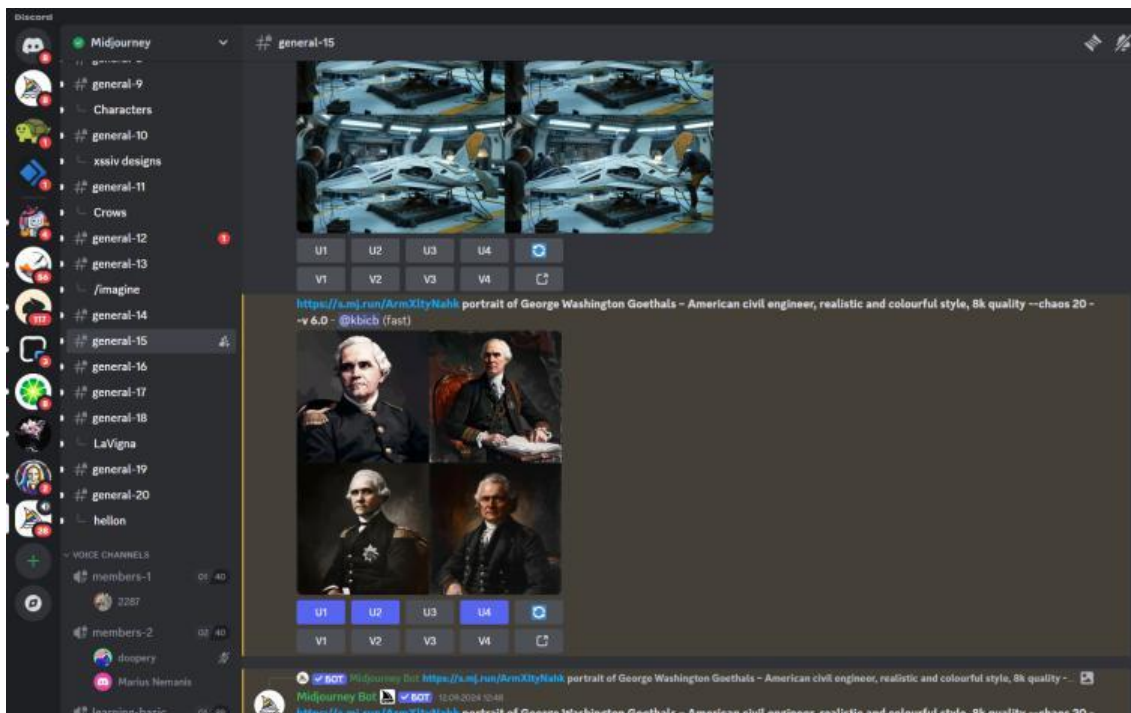


Рисунок 3.2 – Результат генерації заданого запиту

Midjourney залежить від якості текстового опису – чим чіткіше завдання, тим кращий результат можна отримати. Водночас відсутній детальний контроль над процесом генерації, оскільки користувач може лише описувати бажаний результат, але не може впливати на кожен окремий елемент зображення. Крім того, доступ до розширених можливостей програми є платним.

3.1.3 Використання DeepAI для генерації тексту

DeepAI – це платформа, що надає доступ до різних моделей штучного інтелекту для генерації текстів на основі вхідних даних користувача. У контексті скрапбукінгу, DeepAI використовується для створення текстового контенту, що супроводжує фотографії або описує певні події чи емоції на сторінках (рис. 3.3).

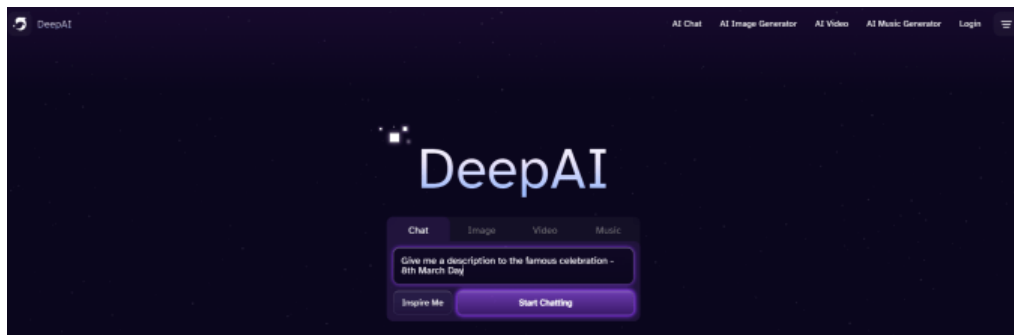


Рисунок 3.3 – Форма для вводу запиту

DeepAI здатний генерувати тексти на основі текстових підказок або ключових слів, створюючи описи, короткі історії та інші текстові матеріали. Користувачі можуть налаштовувати стиль письма, визначаючи його як формальний, неформальний, емоційний тощо, що дозволяє створювати різні типи контенту. Також DeepAI аналізує контекст і генерує текст, який відповідає заданій темі або стилю сторінки.

DeepAI забезпечує швидку генерацію якісних текстів для різних тем і стилів, що значно економить час на написання супровідного тексту для сторінок скрапбуку. Крім того, програма дозволяє створювати унікальні тексти, що підвищує креативність та індивідуальність проекту (рис. 3.4).

DeepAI може генерувати некоректні або шаблонні тексти, що вимагає ручного редагування. Штучний інтелект не завжди здатний точно відобразити емоції або контекст, необхідні для певної сторінки скрапбуку. Крім того, доступ до більш складних завдань або розширених функцій є платним.

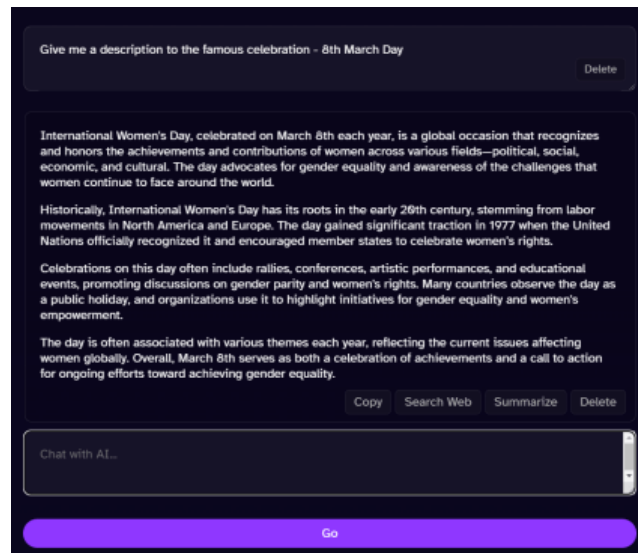


Рисунок 3.4 – Виданий результат за заданим запитом

3.2 Доступність та аналоги інструментів ШІ

Штучний інтелект стає дедалі доступнішим для широкого кола користувачів, зокрема для тих, хто займається творчими проектами, такими як скрапбукінг. Інструменти, що базуються на ШІ, забезпечують можливість автоматизації процесів створення контенту та надають нові творчі можливості, навіть для людей без професійних навичок дизайну чи програмування. Але поряд із такими популярними платформами, як Adobe InDesign, Midjourney та DeepAI, існують численні альтернативи, які можуть запропонувати схожі або унікальні функції для оптимізації творчого процесу.

3.2.1 Аналоги для дизайну

Для тих, хто шукає доступніші або простіші варіанти, існують альтернативи, такі як Canva та Affinity Publisher.

Canva – це простий у використанні онлайн-інструмент, який має багато готових шаблонів для створення скрапбук-сторінок, а також дозволяє працювати з базовими макетами та текстами (рис. 3.5). Він пропонує базові можливості для дизайну та верстки, що є чудовим варіантом для користувачів без дизайнерського досвіду. Affinity Publisher є дешевшою

альтернативою InDesign з більшою увагою на деталізацію та функціональність, яка підходить для професійної верстки, але без підписки на хмарні сервіси.

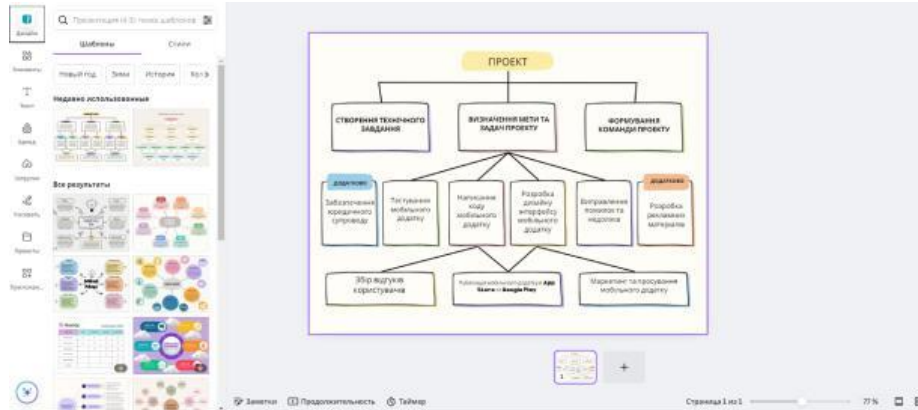


Рисунок 3.5 – Вигляд Canva

3.2.2 Аналоги для генерації зображень

Midjourney використовує штучний інтелект для створення унікальних зображень на основі текстових запитів, але цей інструмент має конкуренцію в особі таких платформ, як DALL·E та Artbreeder.

DALL·E (рис. 3.6), розроблений компанією OpenAI, надає схожі можливості для генерації зображень за допомогою ШІ.

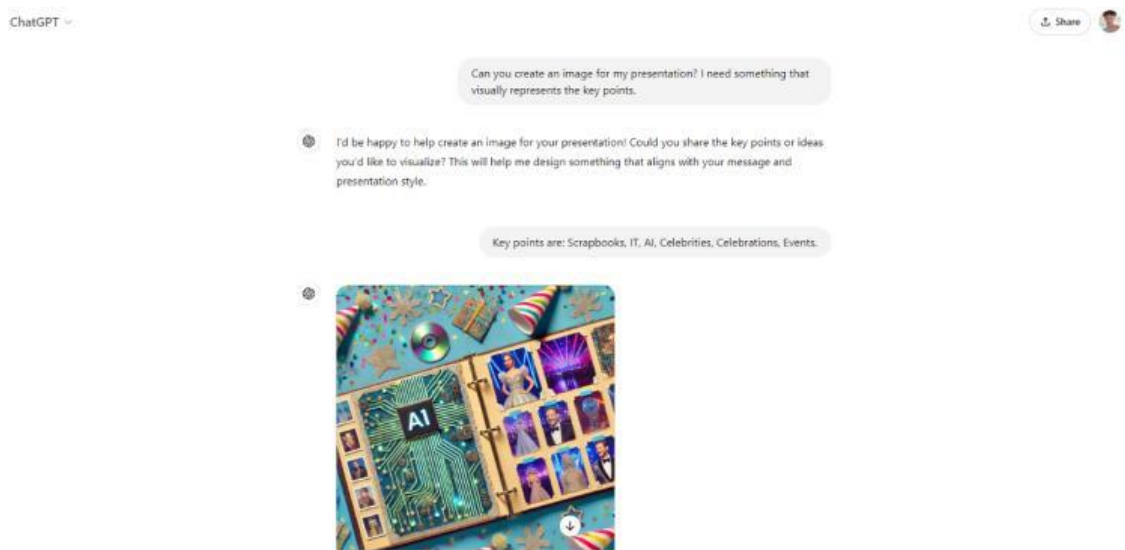


Рисунок 3.6 – Вигляд функцій DALL·E (у самому ChatGPT)

Він дозволяє створювати високоякісні ілюстрації, фотографії та навіть фантастичні зображення, що можуть бути корисними для створення скрапбуків. Artbreeder, зі свого боку, спеціалізується на поєднанні різних візуальних елементів, що дозволяє користувачам змінювати окремі параметри зображень і створювати нові на основі комбінацій існуючих.

3.2.3 Аналоги для генерації тексту

Як альтернатива DeerAI для генерації тексту, можна розглядати GPT-3 від OpenAI та Jasper AI. GPT-3 є одним з найпотужніших генераторів текстів, здатним генерувати великі обсяги тексту з високим рівнем точності та контексту (рис. 3.7). Він може створювати як короткі описи, так і детальні історії для скрапбуків. Jasper AI, хоч і простіший у використанні, також надає можливості для генерації текстів на основі ключових слів і налаштувань стилю, що робить його корисним для користувачів, які шукають швидке та якісне рішення.

Завдяки широкому вибору інструментів, як відомих, так і менш популярних, кожен користувач може підібрати оптимальний варіант для свого проекту скрапбуку. Вибір між професійними платформами та доступними аналогами дозволяє гнучко налаштувати робочий процес під власні потреби і можливості. ШІ у цьому контексті відкриває двері до нових творчих експериментів, забезпечуючи легкий доступ до автоматизованих інструментів для створення унікальних скрапбук-альбомів.

Загалом, вплив штучного інтелекту на розробку скрапбуків є багатограним і революційним. Він не лише змінює підходи до створення макетів, автоматизуючи багато ручних процесів, але й відкриває нові можливості для персоналізації, творчого самовираження та інтерактивності. Використання ШІ у цьому контексті робить процес створення скрапбуків більш доступним, швидким та гнучким, при цьому зберігаючи високий рівень якості та естетичної привабливості.



Give me a text for famous Celebrity Hugh Jackman

Hugh Jackman, born on October 12, 1968, in Sydney, Australia, is one of the most versatile and beloved actors in Hollywood. Known for his magnetic screen presence, Jackman gained international fame for his portrayal of Wolverine in the "X-Men" series, a role he played for over 17 years, earning him a place in the Guinness World Records for the longest career as a live-action Marvel superhero. However, his talents extend far beyond action films.

Jackman has showcased his remarkable versatility in a variety of genres, including musical theatre. He won a Tony Award for his performance in "The Boy from Oz" and received global acclaim for his starring role in the hit musical film "The Greatest Showman" (2017), where he captivated audiences with his singing and dancing talents. His performance as Jean Valjean in "Les Misérables" (2012) also earned him an Academy Award nomination.

In addition to his acting career, Jackman is known for his philanthropy and dedication to various causes, such as supporting education, poverty alleviation, and cancer research. A devoted family man, Hugh has been married to Deborra-Lee Furness since 1996, and together they have two adopted children. Jackman's combination of talent, humility, and charisma has cemented his status as one of the most respected figures in the entertainment industry.

🔊 📄 🗑️ 🔄

Message ChatGPT



ChatGPT can make mistakes. Check important info.



Рисунок 3.7 – Вигляд у GPT-3

Завдяки інтелектуальним інструментам майбутнє скрапбукінгу виглядає багатообіцяючим, з потенціалом для подальших інновацій та розвитку.

4 РОЗРОБКА МЕТОДИКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ

4.1 Розгляд на розробку скрапбуку без ШІ

Процес створення скрапбуку без використання штучного інтелекту є досить складним, трудомістким і багатоступеневим. Кожен етап вимагає значних витрат часу та ресурсів, а також високого рівня уваги до деталей і точності [28]. У сучасному світі, коли швидкість і ефективність стають дедалі важливішими, такий підхід може виявитися не лише незручним, а й недоцільним.

Один із найбільш виснажливих і тривалих етапів – це пошук та відбір інформації для кожного розділу скрапбуку. Без ШІ цей процес виконується вручну, і він може зайняти багато годин, днів або навіть тижнів. Наприклад, якщо потрібно створити сторінки, присвячені історичним подіям або визначним особистостям, автор повинен самостійно переглядати книги, архіви, онлайн-ресурси, перевіряти правильність інформації і робити нотатки. Це вимагає не лише терпіння, але й вміння фільтрувати великі обсяги даних, розуміючи, які з них є важливими, а які можна пропустити [29].

Крім того, збір різноманітних мультимедійних матеріалів – фотографій, ілюстрацій, карт або схем – також забирає чимало часу, оскільки необхідно знайти зображення високої якості, що підходять до теми, й часто доводиться адаптувати їх вручну для подальшого використання у скрапбуку.

У сучасному швидкому ритмі життя такий тривалий підхід до збору матеріалів може стати серйозною перешкодою для вчасного виконання проєкту, особливо якщо є чіткі дедлайни. Автор змушений витратити більшу частину часу на пошук інформації, замість того, щоб зосередитися на творчій частині процесу.

В табл. 4.1 та на рис. 4.1-4.2 наведені етапи виконання без використання ШІ.

Таблиця 4.1 – Етапи для виконання без використання ШІ

Етап	Опис
1. Збір інформації	Пошук текстових джерел (книги, статті, блоги), Збір основних фактів і даних, Організація зібраної інформації в категорії, Верифікація джерел (перевірка на достовірність)
2. Аналіз і відбір контенту	Оцінка актуальності інформації, Вибір релевантного контенту, Створення коротких описів для кожного елемента, Структурування контенту за темами
3. Пошук візуальних матеріалів	Пошук зображень у відкритих джерелах, Купівля або отримання прав на зображення, Вибір візуальних елементів, що відповідають темі, Оцінка якості та формату зображень
4. Створення дизайну сторінок	Розробка концепції дизайну, Вибір шрифтів і стилю, Розміщення тексту на сторінках, Розміщення візуальних матеріалів, Підбір колірної гами для кожної сторінки
5. Рецензування та коригування	Вичитування тексту на граматику і стиль, Перевірка узгодженості дизайну (шрифти, кольори, елементи), Перевірка якості зображень, Внесення виправлень
6. Фінальне оформлення	Оформлення титульної сторінки та змісту, Остаточне розміщення всіх елементів, Підготовка до друку або цифрового публікування, Створення резервної копії файлу
7. Загальний час	Оцінка загального часу для кожного етапу, Створення графіку виконання завдань, Контроль виконання кожного етапу

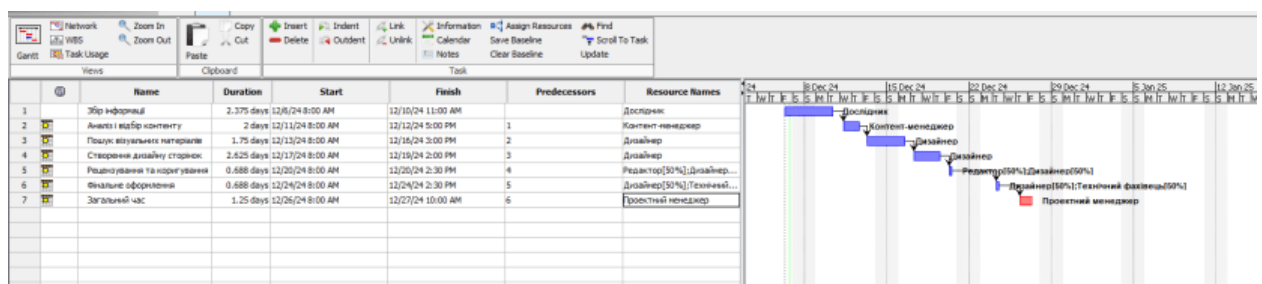


Рисунок 4.1 – Діаграма Ганта проекту без використання ШІ

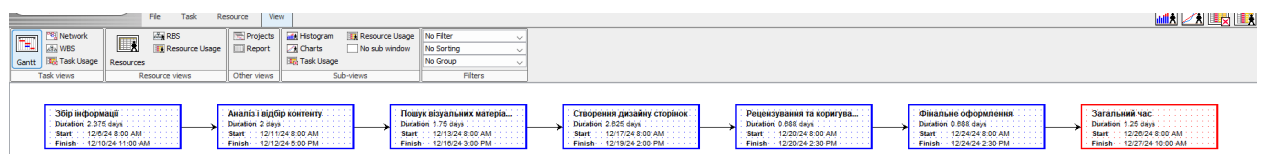


Рисунок 4.2 – Зв'язок діаграми

Наступний крок після збору матеріалів – це обробка та дизайн. У традиційному підході кожна сторінка скрапбуку повинна бути створена вручну: від вибору шрифтів до розміщення тексту та зображень на сторінці. Це потребує дизайнерських навичок, великої кількості часу і безлічі правок.

Наприклад, розробка макету сторінки, яка гармонійно поєднує в собі фотографії, текст і декоративні елементи, може зайняти години. Кожен елемент потребує уваги: потрібно підібрати відповідний стиль, колірну гаму, зробити так, щоб текст не перекривав важливі частини зображень, а загальний вигляд був естетично привабливим і зручним для сприйняття. Іноді доводиться створювати кілька варіантів макету, щоб обрати найбільш вдалий. Для створення великого проєкту з десятками сторінок цей процес може розтягнутися на тижні.

Також варто згадати про те, що ручне створення дизайну не завжди гарантує досконалий результат із першого разу. Часто трапляється, що після друку або перегляду макету на інших пристроях виникають недоліки – кольори не відповідають очікуванню, текст погано читається або композиція виглядає недосконало. У таких випадках потрібно повертатися до етапу коригування та вносити зміни вручну, що також займає багато часу.

У сучасну епоху, коли дизайн інтерфейсів і візуальний контент оновлюється дуже швидко, ручне створення дизайну може виглядати архаїчним і не відповідати темпу змін, який вимагається у бізнесі чи мистецтві.

Після завершення дизайну та розміщення всіх елементів наступним етапом є перевірка готового матеріалу. Це може включати вичитування тексту на помилки, перевірку стилістичної єдності, узгодженість шрифтів та форматів, перевірку зображень на коректність розміру і якості. Усі ці дії виконуються вручну, що підвищує ризик людських помилок та потребує додаткового часу.

Якщо під час перевірки виявляються недоліки, їх потрібно виправляти вручну. Це може включати переробку дизайну, зміну формату тексту або

редагування фотографій. Будь-яке втручання в уже готовий проєкт на такій пізній стадії може знову призвести до затримок, оскільки кожна зміна потребує перевірки на всіх етапах – від тексту до дизайну.

У сучасних умовах, коли швидкість рішень є критично важливою, такі тривалі процеси перевірки і корекції можуть створити додаткові затримки у проєкті, що особливо важливо для комерційних та мистецьких проєктів із чіткими дедлайнами.

Ручний процес створення скрапбуку обмежується лише статичними елементами, такими як текст і зображення. Щоб додати інтерактивні або мультимедійні елементи, такі як анімація, відео чи динамічні графіки, потрібно звертатися до програмістів або використовувати складні програмні засоби, що потребує додаткових ресурсів і часу.

У сучасному цифровому світі інтерактивні елементи стають дедалі популярнішими, оскільки вони роблять користувацький досвід цікавішим і більш залученим. Традиційний процес створення скрапбуку не може повністю відповідати цим вимогам, оскільки він орієнтований на статичний, паперовий або електронний формат, що втрачає конкурентоспроможність на фоні інтерактивних мультимедійних проєктів.

Таким чином, створення скрапбуку без ШІ – це тривалий і трудомісткий процес, який вимагає значних ресурсів і часу на кожному етапі: від пошуку інформації до фінальної перевірки та корекції. У сучасному світі, де дедлайни стають все жорсткішими, а вимоги до швидкості й гнучкості підвищуються, цей підхід виглядає недоцільним. Традиційний підхід також обмежує можливості інтеграції сучасних технологій і створення інтерактивних проєктів, що дедалі більше користуються попитом. Використання ШІ вирішує більшість цих проблем, автоматизуючи рутинні завдання, скорочуючи час на перевірку і полегшуючи роботу з дизайном, що дозволяє зосередитися на творчості та інноваціях.

4.2 Розгляд на розробку скрапбуку з ШІ

Використання штучного інтелекту (ШІ) у процесі створення скрапбуку кардинально змінює підхід до виконання різних етапів роботи, значно пришвидшуючи і спрощуючи більшість з них (табл. 4.2).

Таблиця 4.2 – Етапи для виконання використовуючи ШІ

Етап	Опис	Додаткова інформація
1. Планування та розробка концепції	Розробка концепції та основної ідеї для скрапбуку. Вибір стилю та тематики.	
2. Збір матеріалів та підбір зображень	Пошук фотографій, відео, ілюстрацій для використання у проекті, підбір декоративних елементів.	
3. Генерація тексту за допомогою ШІ	Автоматична генерація текстів для скрапбуку на основі наданої теми.	Було використано сервіс ШІ Deep AI.
4. Генерація зображень за допомогою ШІ	Створення унікальних зображень за допомогою штучного інтелекту.	Було використано сервіс ШІ MidJourney.
5. Верстка в Adobe InDesign	Створення макету скрапбуку у InDesign, розміщення текстів, зображень, декоративних елементів.	Було використано додаток Adobe InDesign.
6. Редагування та коректура	Корекція текстів, перевірка сторінок на наявність помилок.	
7. Підготовка до друку та публікація	Підготовка скрапбуку до друку або цифрового публікування.	

Цей ефект досягається за рахунок кількох ключових аспектів, таких як автоматизація рутинних завдань, можливість аналізу великих обсягів інформації за короткий час, а також здатність ШІ до генерування дизайнерських рішень, які в іншому випадку потребували б багатогодинної ручної роботи. Далі дивимось як це виглядає на Діаграмі Ганта (рис. 4.3-4.4).

Один із найтриваліших етапів під час створення скрапбуку вручну – це пошук та збір даних. Для кожного розділу скрапбуку, будь то біографічні дані видатних особистостей, інформація про історичні події або свята, доводиться звертатися до різних джерел: книжок, енциклопедій, веб-сайтів

тощо. Це потребує чимало часу, оскільки необхідно знайти релевантні дані, проаналізувати їх, перевірити на точність та коректність, а потім відсортувати за тематикою або хронологією.

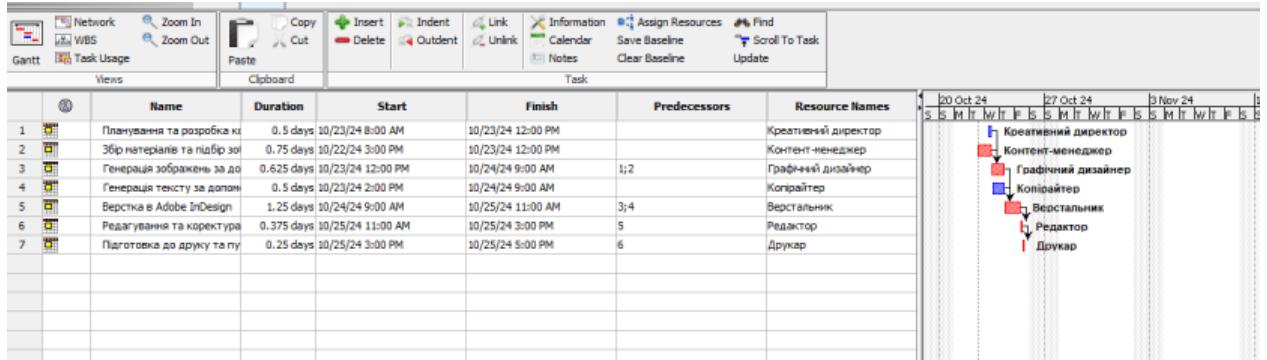


Рисунок 4.3 – Діаграма Ганта проекту з використанням ШІ

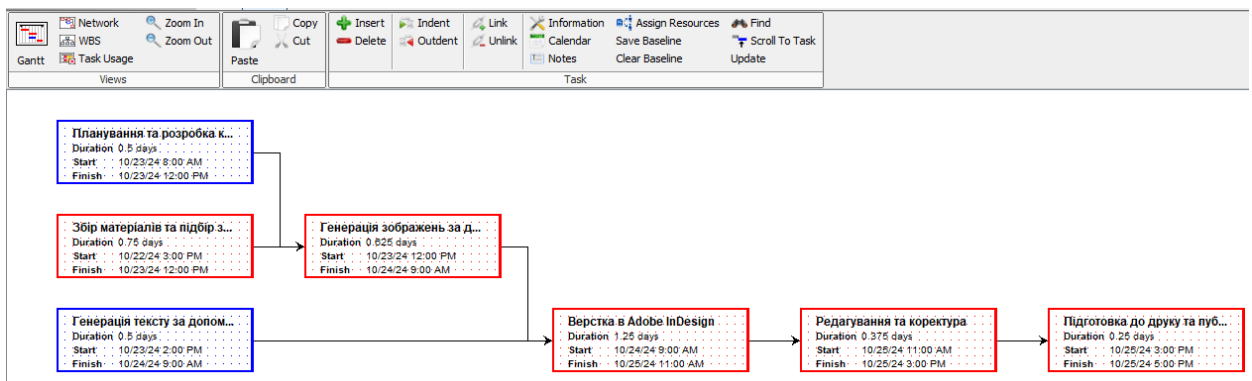


Рисунок 4.4 – Зв'язок діаграми

ШІ значно пришвидшує цей процес завдяки алгоритмам машинного навчання, які здатні швидко сканувати великі обсяги даних у мережі або в спеціалізованих базах даних і автоматично відбирати лише ту інформацію, що відповідає заданим критеріям. Наприклад, для розділу про відомих особистостей, які народилися в конкретний день, ШІ за лічені секунди зможе знайти десятки релевантних результатів, включаючи біографії, досягнення та навіть відповідні зображення. Тоді як вручну такий процес міг би зайняти кілька годин, днів або навіть тижнів залежно від складності теми та доступності джерел.

Ще один важливий аспект – це автоматизоване створення дизайну та макетів. У традиційному підході дизайнери витрачають багато часу на ручну розробку кожної сторінки скрапбуку, включаючи вибір кольорової схеми, підбір шрифтів, розміщення текстів та зображень, узгодження елементів дизайну між собою. Створення гармонійного та естетично привабливого макету для кожної сторінки може займати від кількох днів до кількох тижнів, залежно від складності концепції та кількості сторінок.

Штучний інтелект дозволяє автоматизувати цей процес. На основі заданих параметрів та стилістичних уподобань, ШІ може генерувати різноманітні варіанти макетів за кілька хвилин. Він аналізує вміст (тексти, зображення) і автоматично пропонує кілька дизайнів, оптимізуючи розміщення елементів та враховуючи естетичні принципи. Наприклад, ШІ не лише згенерує базовий макет, але й підбере відповідні кольори та шрифти, що підкреслюють атмосферу певної епохи чи особистості. Це значно економить час, оскільки дизайнеру потрібно лише вибрати найбільш вподобаний варіант або внести незначні корективи, а не створювати макет з нуля.

У процесі створення скрапбуку вручну велика кількість часу витрачається на рецензування готових матеріалів і внесення змін [30]. Це може стосуватися як змісту, так і оформлення: перевірка коректності текстів, узгодження стилю та дизайну, виправлення помилок, корекція композиції тощо. Навіть найменші правки можуть зайняти значний час, особливо якщо йдеться про масштабні проекти з великою кількістю сторінок та елементів.

ШІ значно зменшує цей етап завдяки здатності автоматично перевіряти правильність структури та оформлення. Він може самостійно знаходити й виправляти помилки або невідповідності, а також оптимізувати розташування елементів, якщо це необхідно. У результаті процес перевірки та корекції стає більш ефективним, а потреба в ручному втручанні мінімізується.

Крім прискорення традиційних процесів, ШІ відкриває нові можливості для створення інтерактивного та динамічного контенту. Наприклад, для розділів скрапбуку, ШІ може автоматично генерувати інтерактивні часові

лінії, де події розміщуються у хронологічному порядку за різні роки. Такі елементи додають інтерактивності, залучають користувачів і роблять скрапбук більш захоплюючим. Вручну створення таких елементів було б дуже трудомістким, оскільки вимагало б програмування, дизайну та налаштування інтерактивних функцій.

При порівнянні витрат на створення одного скрапбуку із використанням штучного інтелекту (ШІ) і без нього, можна побачити значні відмінності як у часових витратах, так і в загальному бюджеті.

Якщо розглядати варіант з використанням ШІ, загальні витрати часу становлять лише 34 години, що в три рази менше, ніж без ШІ, де потрібно 102 години. Це пояснюється автоматизацією багатьох процесів, таких як пошук візуальних матеріалів, створення текстових описів, а також допомога в дизайні сторінок. ШІ здатний швидше обробляти великі обсяги інформації, аналізувати її та створювати пропозиції по дизайну, що значно зменшує участь людини в рутинних завданнях.

Що стосується бюджету на матеріали, з використанням ШІ він становить 4,400 грн, включаючи підписки на сервіси, які є ключовими для роботи: 2,000 грн за Midjourney для генерації зображень, 1,000 грн за DeepAI для текстової допомоги і 1,200 грн за InDesign для підготовки макету. Без ШІ вартість матеріалів є вищою, оскільки включає платні ресурси для зображень та додаткові інструменти для роботи.

Загальний бюджет для створення скрапбуку з використанням ШІ становить 16,500 грн, в той час як без ШІ ця сума зростає до 49,700 грн. Економія часу також є суттєвою перевагою, оскільки створення проєкту із ШІ займає 34 години проти 102 годин без нього. Ця різниця в часі дозволяє значно прискорити процес створення скрапбуку, що може бути важливим у випадках, коли необхідно швидко виконати замовлення.

Отже, використання ШІ дозволяє значно скоротити як часові витрати, так і бюджет на створення скрапбуку, що робить цей варіант більш вигідним і ефективним у порівнянні з традиційними підходами.

Загалом, штучний інтелект значно пришвидшує процес створення скрапбуку завдяки автоматизації збору інформації, оптимізації дизайну та макетів, зменшенню часу на рецензування та корекцію, а також інтеграції інноваційних функцій, таких як інтерактивні елементи. Завдяки цим технологіям скрапбук можна створити у кілька разів швидше, ніж це було б можливо вручну, без втрати якості та оригінальності дизайну.

Для дослідження процесу розробки скрапбуку з використанням штучного інтелекту було обрано змішаний метод, який поєднує якісні й кількісні підходи. Це дозволяє оцінити не лише суб'єктивний досвід використання ШІ, але й кількісні дані, як-от час і витрати. Якісний підхід дає змогу аналізувати зручність використання інструментів ШІ, їхній вплив на творчий процес, а також якість результатів. Кількісний підхід фокусується на часових і фінансових витратах для порівняння з традиційними методами. Такий підхід допомагає отримати комплексну оцінку впливу ШІ на процес розробки, включно з економічною доцільністю та ефективністю.

Оцінка ефективності використання ШІ у процесі створення скрапбуку ґрунтується на таких критеріях: часові витрати, фінансові витрати, якість кінцевого продукту та зручність використання інструментів [31]. Час дозволяє виміряти швидкість виконання етапів порівняно з традиційними методами. Фінансові витрати включають вартість підписок на сервіси ШІ та можливість економії на наймі спеціалістів. Якість оцінюється через естетичну цінність та відповідність творчій ідеї, а зручність використання аналізує легкість роботи з інструментами ШІ та їх інтеграцію у процес.

4.3 Відмінності між створеними ілюстраціями та створеними за допомогою ШІ

У процесі написання дипломної роботи на тему "Дослідження процесу розробки оригінал-макету Скрапбуку з використанням штучного інтелекту" основним завданням є не лише опис самого процесу створення скрапбуку,

але й аналіз використання новітніх технологій, зокрема штучного інтелекту (ШІ). Щоб досягти цієї мети, важливо обрати правильну методологію дослідження, яка дозволить повною мірою оцінити переваги, недоліки та потенційний вплив використання ШІ в цьому процесі. Дослідження базується на комплексному підході, що включає аналіз існуючих рішень, практичну розробку макету скрапбуку та його порівняння з традиційними методами.

Процес створення оригінал-макету скрапбуку з використанням штучного інтелекту включає кілька важливих етапів, кожен з яких потребує ретельного планування та використання певних інструментів. Перш за все, необхідно визначити концепцію майбутнього скрапбуку, яка включатиме тематику та загальний стиль. Важливо зібрати усі необхідні фотографії та інші візуальні матеріали, що будуть використовуватися. Визначення теми є ключовим етапом, оскільки це допоможе правильно організувати роботу та зберегти послідовність і гармонію у дизайні.

Другим етапом є створення візуальних елементів за допомогою штучного інтелекту. Використання програмного забезпечення, як-от Midjourney, дозволяє генерувати зображення на основі текстових запитів. Наприклад, можна створити акварельні фони з квітковими візерунками або інші декоративні елементи, які відповідають обраній тематиці. Це дозволяє не лише заощадити час, але й створити унікальні ілюстрації, що підкреслюють особливості скрапбуку. Згенеровані зображення варто зберегти у високій якості для подальшої обробки та верстки.

Наступним кроком є створення текстового контенту. За допомогою DeepAI можна згенерувати початкові версії текстів, які будуть супроводжувати фотографії. Наприклад, можна створити опис подій, історії або короткі анотації до фотографій. Проте важливо пам'ятати, що тексти, згенеровані штучним інтелектом, потребують ретельного редагування, щоб відповідати індивідуальним стилістичним вимогам і додати більше персоналізованих деталей.

Коли всі необхідні елементи готові, можна переходити до етапу верстки у Adobe InDesign. Цей інструмент дозволяє професійно обробляти макет, використовуючи керівні лінії та сітки для точного розміщення візуальних і текстових елементів. Верстка повинна бути максимально гармонійною, з урахуванням стилю та концепції скрапбуку. Окрім того, важливо переконатися, що всі елементи, як-от декоративні деталі, тексти і фотографії, органічно поєднуються між собою.

Після завершення верстки необхідно провести детальну перевірку та коректуру проекту. Це включає не тільки виправлення текстових помилок, але й перевірку узгодженості стилю, кольорової гами та загальної композиції сторінок. Перевірка дозволяє виявити недоліки та внести фінальні корективи, щоб готовий продукт виглядав естетично та завершено.

Для організації процесу створення скрапбуку зручно використовувати Діаграму Ганта, яка дозволяє відстежувати виконання завдань і керувати часом. Вона допомагає чітко розподілити завдання за етапами, встановити терміни їх виконання і врахувати можливі затримки. Це особливо важливо, якщо проект виконується командою, оскільки правильна організація робочого процесу дозволить уникнути плутанини та забезпечить ефективну роботу всіх учасників. У випадку командної роботи також необхідно розподілити обов'язки між учасниками та призначити відповідальних за кожен етап. Це дозволить забезпечити скоординованість і своєчасність виконання всіх завдань, а також забезпечить високу якість фінального продукту.

У рамках даного дослідження було проведено експеримент з використання штучного інтелекту для створення оригінал-макету скрапбуку під назвою "Daily Chronicles". Метою цього експерименту було перевірити можливість автоматизації процесу створення скрапбук-макетів та впровадження індивідуальних елементів через інтеграцію ШІ.

Даний експеримент, можна було виконати за класичним підходом з використанням готових зображень з інтернету, або зроблених мануально. Приклад подібних використань представлені нижче (рис. 4.5-4.7).



Рисунок 4.5 – Приклад №1 (з інтернету)

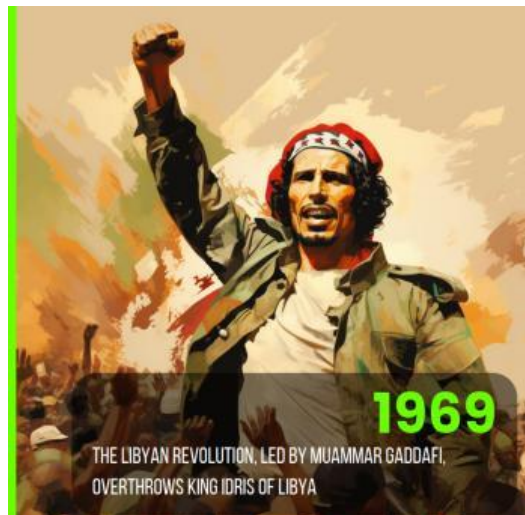


Рисунок 4.6 – Приклад №2 (зроблено мануально)

National Rocky Road Day

USA: CELEBRATES THE POPULAR ICE CREAM FLAVOR MADE WITH CHOCOLATE, MARSHMALLOWS, AND NUTS



Рисунок 4.7 – Приклад №3 (з інтернету)

Використання штучного інтелекту (ШІ) у процесі створення зображень відкриває перед користувачем величезні можливості щодо творчого експериментування. Однією з ключових переваг ШІ є його здатність адаптуватися до різноманітних стилів малювання, що дозволяє художникам та дизайнерам вибирати ті стилі, які найкраще підходять для їхніх проєктів. ШІ може працювати з класичними стилями, такими як реалізм, імпресіонізм або кубізм, а також з сучасними напрямками, включаючи абстракцію, діджитал-арт чи навіть мікси різних стилів. Це надає користувачеві можливість налаштовувати процес створення візуального контенту відповідно до його власних естетичних уподобань.

Окрім можливостей вибору стилю, ШІ також забезпечує багатий набір налаштувань, що дозволяє точно регулювати параметри генерації зображень. Наприклад, користувач може змінювати кольорову гамму, додавати або видаляти деталі, налаштовувати освітлення та текстури зображень. Це важливо для досягнення бажаного художнього ефекту, оскільки різні налаштування можуть суттєво вплинути на загальне сприйняття роботи. Серед прикладів можна виділити наступні (рис. 4.8-4.10).

Ще однією важливою перевагою ШІ є його здатність до комбінованої генерації. Це означає, що штучний інтелект може об'єднувати різні стилі та техніки, створюючи унікальні комбінації, які були б складні або неможливі для відтворення людиною вручну. Комбінована генерація дозволяє експериментувати з поєднанням, наприклад, класичного портретного стилю з елементами сучасного абстрактного дизайну, створюючи візуально складні та оригінальні роботи. Такі можливості відкривають нові горизонти для творчості і дозволяють створювати контент, що поєднує різні візуальні елементи, які до цього часу рідко зустрічалися в одному творі.

Крім того, завдяки гнучкості налаштувань ШІ, користувач може навіть імітувати реальні зображення, якщо це потрібно. Імітація реальних зображень дозволяє створювати роботи, які максимально наближені до фотографій або інших реалістичних форм візуального мистецтва.



Рисунок 4.8 – Приклад використання стилю Pop Art



Рисунок 4.9 – Приклад використання стилю cartoon



Рисунок 4.10 – Приклад використання стилю realistic

Це корисно у тих випадках, коли необхідно досягти візуального ефекту, який нагадує реальність, наприклад, для рекламних кампаній, візуалізації продуктів або створення елементів для мультимедійних проєктів.

Таким чином, використання ШІ у генерації зображень пропонує широкий спектр можливостей для творчої діяльності. Від вибору стилю та налаштувань до комбінування різних художніх технік і створення реалістичних імітацій – штучний інтелект надає інструменти, які можуть значно спростити і прискорити роботу дизайнера, одночасно зберігаючи або навіть підвищуючи рівень оригінальності та художньої цінності кінцевого продукту [32].

4.4 Створення контенту для Скрапбуку

Щоб створити оригінальний скрапбук, насамперед потрібно зосередитися на отриманні якісних контентних елементів, таких як текст і зображення, з використанням штучного інтелекту. Для отримання текстового контенту важливо правильно користуватися інструментом DeepAI, який дозволяє генерувати унікальні описи, історії чи інші текстові матеріали для розділів скрапбуку. Спершу варто сформулювати чітке технічне завдання для генерації тексту. Наприклад, ви можете задати конкретну тему, як-от біографії відомих людей чи опис історичних подій, і детально вказати основні аспекти, які мають бути висвітлені. DeepAI працює на основі моделей глибокого навчання, тому ключем до отримання якісного результату є точність і чіткість запиту. Текст, який генерується, можна додатково редагувати й адаптувати під потреби вашого скрапбуку, забезпечуючи стилістичну відповідність обраній темі.

Щодо візуальних елементів, MidJourney стане вашим основним інструментом для генерації зображень. Для отримання якісних і відповідних зображень варто почати з чіткого визначення тематики кожного розділу або сторінки скрапбуку. У MidJourney важливо надавати специфічні запити, що

містять деталі про бажані зображення. Наприклад, якщо ви створюєте сторінку, присвячену святам, запит має включати деталі про культурні особливості чи символи, що мають бути зображені, також можна розписати стиль відомого художника, різноманітні жанри кіно або стилі режисерів. Алгоритм ШІ згенерує декілька варіантів зображень, які можна вибрати або налаштувати відповідно до загальної стилістики вашого проєкту.

Інтеграція створених матеріалів у Adobe InDesign також має свої нюанси. Після отримання текстів та зображень їх потрібно правильно розташувати в макеті скрапбуку. Для цього важливо враховувати принципи дизайну, зокрема гармонійне поєднання текстових блоків і візуальних елементів. Використовуючи можливості InDesign, можна не лише впорядковувати контент, але й створювати інтерактивні сторінки з ефектами, що покращать загальний вигляд проєкту. Крім того, використання ШІ у поєднанні з InDesign дозволяє швидко і якісно налаштовувати колірні рішення, шрифти та інші деталі, щоб скрапбук виглядав професійно та оригінально.

Таким чином, процес створення контенту для скрапбуку передбачає поетапне отримання тексту через DeepAI та зображень через MidJourney з подальшою інтеграцією в Adobe InDesign. Цей підхід дозволяє ефективно автоматизувати створення оригінал-макету, що не лише спрощує роботу дизайнера, але й забезпечує високу якість кінцевого продукту.

5 РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ

Скрапбук "Daily Chronicles" охоплює три основні розділи, кожен з яких має свою тематику та структуру:

Легендарні дні народження – список відомих особистостей, які народилися у конкретний день.

Фестивальна Мозайка – список свят, що відзначаються у різних країнах світу у цей день.

Ехо історії – список подій, які сталися у конкретний день в історії.

Вигляд обкладинки можна подивитися на рис. 5.1.



Рисунок 5.1 – Приклад обкладинки скрапбуку

Кожен з цих розділів був створений із застосуванням методів штучного інтелекту для автоматизації збору інформації та генерації візуальних елементів. Для розгляду було взято одну з публікацій, яка присвячується 11 грудня.

Також для грамотної генерації зображень було використано алгоритм, який передбачає чіткий опис особистості, події, або свята в рамках одного речення.

5.1 Легендарні дні народження

Мета розділу: зібрати інформацію про видатних особистостей, які народилися в конкретний день, і автоматично створити оригінал-макет для цієї інформації.



Рисунок 5.2 – Вигляд представлення блоку «легендарних днів народження»

Процес реалізації включав кілька етапів. Спочатку алгоритми штучного інтелекту автоматично здійснили пошук інформації про відомих людей, народжених у конкретний день, зібравши їхні імена, біографічні факти, здобутки та відповідні зображення для візуалізації. На основі цих даних ШІ автоматично згенерував макет сторінки, де інформація була представлена в структурованій формі. Було запропоновано кілька варіантів розміщення елементів, таких як зображення і тексти, для різних стилів скрапбуку, від класичного до сучасного.

Цей розділ присвячений збиранню інформації про відомих особистостей, які народилися в конкретний день, наприклад, 11 грудня. ШІ здійснював пошук даних про біографії, досягнення та зображення цих людей. На основі зібраної інформації були згенеровані макети сторінок. Тут важливу роль відіграє структуроване подання, що дозволяє користувачеві легко

орієнтуватися в інформації. Для розділу "Легендарні дні народження" важливо використовувати стриману, але водночас елегантну палітру кольорів. Наприклад, синій колір, обраний для заголовку, символізує надійність і стабільність, що підкреслює значущість внеску видатних людей у світову культуру та історію.

Алгоритм також врахував стиль сторінки, підібравши кольорові схеми та типографіку, що створюють відповідну атмосферу. Наприклад, для днів народження видатних митців були використані мистецькі декоративні елементи, що відображали їхні творчі стилі або епохи, в яких вони жили.



Рисунок 5.3 – Приклад оформлення сторінки однієї особистості

5.2 Фестивальна Мозайка

Мета розділу: представити список свят, що проводяться у цей день у різних країнах світу, та створити візуальний макет, що відображає різноманітність культурних традицій.

Процес реалізації включав аналіз глобальних даних про свята та події, які відзначаються у конкретний день, наприклад, 11 грудня – Національний день додатку. Штучний інтелект за допомогою машинного навчання автоматично згенерував список свят, підібрав відповідні зображення та

створив опис кожного свята. Це допомогло сформувати унікальну сторінку для кожного свята, де були представлені культурні особливості, такі як традиційні страви, одяг та ритуали.



Рисунок 5.4 - Вигляд представлення блоку «фестивальної мозайки»

Розділ, присвячений святам, що відзначаються у різних країнах, відрізняється більш динамічним і барвистим дизайном. Штучний інтелект автоматично аналізував глобальні свята, створюючи візуальні макети, що відображають культурну різноманітність.

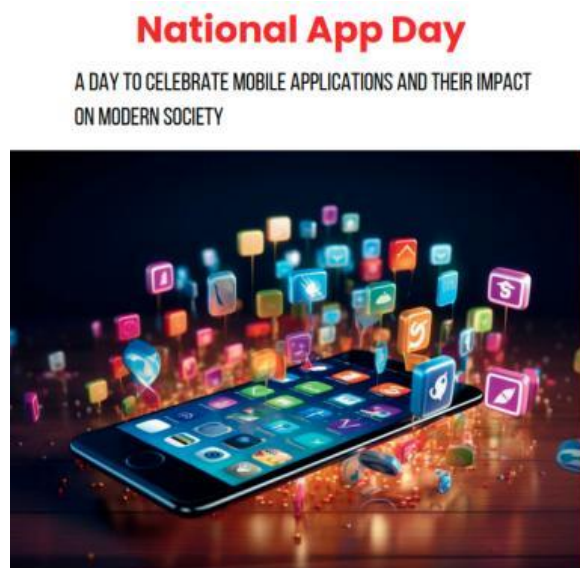


Рисунок 5.5 – Приклад оформлення сторінки одного свята

Структура розділу – мозаїчна, що дозволяє передати багатство традицій і обрядів. Використання червоного кольору для заголовку є не випадковим – він символізує енергію, радість і свято. Це допомагає підкреслити святковий настрій розділу, акцентуючи увагу на яскравості та різноманітності культурних подій.

Оригінальний макет цього розділу мав мозаїчну структуру з яскравими кольорами, що символізувало культурну різноманітність світу. Також була створена інтерактивна сторінка, яка дозволяла користувачам обирати різні стилі подання інформації залежно від тематики свята, наприклад, етнічні мотиви для свят країн Африки чи Азії.

5.3 Ехо історії

Мета розділу «Ехо історії» (рис. 5.6) – зібрати інформацію про визначні історичні події, що відбулися в конкретний день, і представити їх у вигляді візуальних сторінок.



Рисунок 5.6 – Вигляд представлення блоку «ехо історії»

Процес реалізації включав використання штучного інтелекту для аналізу історичних подій, які відбулися у конкретний день, наприклад, важливі битви, наукові відкриття чи соціально-політичні зміни. Для кожної

події були підібрані короткі описи та історичні зображення або ілюстрації. ШІ автоматично згенерував сторінки, на яких інформація була організована так, щоб відображати хронологію і значущість подій. Макет кожної сторінки був доповнений візуальними елементами, що підкреслювали атмосферу відповідної епохи, зокрема ретро-шрифтами та старовинними фонами для давніх подій, або сучасними елементами для новітніх подій.

Розділ «Ехо історії» фокусується на важливих історичних подіях, що відбулися в конкретний день. Для створення цього розділу штучний інтелект здійснював пошук і структурування інформації про події та супутні візуальні матеріали. Основною метою дизайну було відображення хронології та значущості подій, тому використання зеленого кольору для заголовку відіграє важливу роль. Зелений символізує зростання, еволюцію та відродження, що добре підходить для історичних подій, які вплинули на розвиток людства. Крім того, цей колір допомагає створити відчуття гармонії та спокою, що підкреслює зв'язок між минулим і сьогоденням.

Алгоритм також запропонував додати інтерактивні елементи, наприклад, часові лінії, де події цього дня були розташовані у хронологічному порядку за різні роки. Це дозволило зробити формат презентації більш динамічним та захоплюючим для користувачів (рис. 5.7).



Рисунок 5.7 – Приклад оформлення сторінки однієї події

Використання штучного інтелекту має кілька переваг. По-перше, ШІ значно прискорив процес збору даних та візуалізації історичних подій. Автоматизовані алгоритми забезпечили варіативність макетів, дозволяючи створювати як стримані, так і насичені сторінки, в залежності від історичного контексту.

Крім того, автоматизація збору та організації даних зменшила час, необхідний для підготовки макету. ШІ також запропонував кілька варіантів композиції сторінок, що дало можливість користувачеві вибрати найбільш підходящий дизайн.

Алгоритми автоматично підбирали контент, відповідний тематиці кожного свята, враховуючи культурні особливості. Завдяки цьому, користувачі отримали можливість створювати різні стилістичні варіанти сторінок відповідно до своїх індивідуальних вподобань.

Експеримент зі створення скрапбуку "Daily Chronicles" з використанням штучного інтелекту підтвердив, що ШІ може суттєво спростити процес збору інформації, генерації візуальних макетів та персоналізації дизайну. Автоматизовані алгоритми не лише дозволили скоротити час підготовки матеріалів, але й надали можливість створити більш інтерактивний і індивідуалізований контент, що відповідає потребам користувача.

Крім того, експеримент показав, що використання ШІ в творчих процесах, таких як створення скрапбуків, має великий потенціал для подальшого розвитку, оскільки технології можуть постійно вдосконалюватися, адаптуючись під нові запити користувачів та надаючи ширші можливості для творчого самовираження.

6 ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА

6.1 Використання методу експертного оцінювання

Метод експертних оцінок є важливим інструментом для проведення якісного аналізу, особливо у творчих і візуальних проєктах, таких як розробка скрапбуків. В експериментальній частині дослідження цей метод дозволяє отримати об'єктивні висновки щодо якості макетів, створених із використанням штучного інтелекту, шляхом порівняння з традиційними методами.

Основною сутністю методу є залучення групи фахівців, які оцінюють об'єкт дослідження на основі визначених критеріїв. Оцінки надаються на підставі професійного досвіду, що дозволяє отримати детальний аналіз. Важливим етапом є вибір експертів, до якого залучаються кваліфіковані фахівці з різних сфер, таких як скрапбукінг, дизайн, графіка та штучний інтелект [25]. Це дозволяє отримати різнобічний погляд на досліджуваний об'єкт.

Для проведення оцінювання попередньо визначаються критерії, які включають візуальну привабливість, оригінальність дизайну, функціональність макету та інші аспекти. Кожен експерт оцінює об'єкт за шкалою, наприклад від 1 до 10, а також надає додаткові коментарі щодо макетів. Оцінки обробляються, і на їх основі обчислюються середні бали, що дозволяє визначити загальний рівень якості. Важливим є аналіз розбіжностей у думках експертів для повнішого розуміння результатів [26].

Метод має низку переваг, таких як об'єктивність та різноманітність поглядів, оскільки залучення кількох фахівців дозволяє уникнути упереджених оцінок. Крім того, експерти не лише оцінюють макети, але й надають конструктивні рекомендації щодо їх покращення. Однак, незважаючи на професіоналізм експертів, суб'єктивний людський фактор може впливати на їхні оцінки. Вибір фахівців також вимагає особливої уваги,

оскільки необхідно забезпечити відповідність їхнього досвіду завданням дослідження.

Експертний метод був обраний для цього дослідження завдяки його здатності забезпечити глибоке розуміння різниць між макетами, створеними за допомогою штучного інтелекту, та традиційними методами. Експерти оцінювали як художню, так і технічну якість макетів, що сприяло проведенню всебічного аналізу. У результаті цей метод дозволяє не лише оцінити якість розроблених скрапбуків, але й визначити можливі шляхи вдосконалення процесу з використанням штучного інтелекту.

В даному випадку визначена проблематика процесу розробки скрапбуку з використанням штучного інтелекту найбільше впливає на дизайнерів-початківців або новачків у створенні макетів. Досвідчені дизайнери, які вже мають значний досвід роботи з графічним дизайном, добре володіють методиками створення макетів і розуміють, як ефективно використовувати існуючі інструменти. Проте, новачки, які ще не набули достатніх навичок і знань у сфері дизайну, можуть відчувати складнощі з ефективним використанням сучасних технологій, особливо таких складних, як штучний інтелект. Саме тому процес інтеграції штучного інтелекту в творчі процеси може суттєво допомогти таким дизайнерам [27]. У ролі експертів були обрані дизайнери, які мають початковий або середній рівень досвіду у створенні скрапбуків, оскільки вони зацікавлені у спрощенні та автоматизації процесу, а також у поліпшенні результатів своїх робіт за допомогою нових технологій.

Для проведення експерименту був обраний метод безпосереднього оцінювання. У межах цього методу вважається, що маленька група експертів складається з 3-5 осіб, середня – з 6-10, а великі групи включають більше 10 учасників. Оскільки вирішення поставленої проблеми потребує різноманітності точок зору, а сама задача є середньої складності, було вирішено залучити групу з 7 експертів.

Для проведення експерименту було обрано існуючі аналоги, та розроблене видання:

а) скрапбук «Daily Chronicles»;

б) книга «Мала хронологія мистецьких подій і пам'ятних дат ХХ століття. Україна – світ»;

в) книга «Phaidon»;

г) книга «Moleskine».

Шкала оцінювання складалася з балів від 1 до 4, де 1 – це найнижчий бал, а 4 – найвищий. Оскільки для оцінювання експертами було обрано метод ранжування, додатки повинні бути розставлені від найкращого до найгіршого. Таким чином, максимальний бал – 4 – був використаний для оцінки трьох існуючих аналогів і розробленого прототипу мого скрапбуку, що були представлені для експерименту.

Серед критеріїв були виділені наступні:

– візуальна привабливість: оцінка естетичної якості макету, гармонійного поєднання кольорів, шрифтів та загальної композиції сторінок;

– оригінальність дизайну: рівень інноваційності та унікальності створеного макету порівняно з іншими існуючими роботами;

– функціональність макету: наскільки легко макет виконує свою основну функцію, наприклад, чітко передає певну ідею, розповідь або емоцію, враховуючи цільову аудиторію;

– логічність структури: наскільки добре спроектовано послідовність сторінок та розташування елементів видання, чи легко слідувати за наративом;

– якість графічних елементів: оцінка технічної якості зображень, ілюстрацій або фотографій, включаючи їхню роздільну здатність та відповідність загальній концепції;

– технічна точність макету: відповідність макету вимогам друку, правильне вирівнювання елементів, дотримання полів та стандартів форматування;

– узгодженість стилю: оцінка того, наскільки всі елементи макету (кольори, шрифти, графіка, текстури) відповідають загальній стилістиці та підтримують єдину візуальну концепцію на всіх сторінках видання;

– відповідність темі: наскільки макет відповідає заданій темі або концепції проекту, чи вдало підкреслює основну ідею чи задум автора.

Альтернатива, яка отримає найвищий бал, вважається найкращим рішенням, а та, що отримала найнижчу оцінку, визначається як найгірша. Проекти, що набрали від 0,3 до 1 бала, рекомендується приймати до реалізації. Якщо альтернатива отримала оцінку в межах від 0,2 до 0,3, її можна впроваджувати, проте з певними застереженнями через наявні недоліки. Проекти, що отримали оцінку від 0,1 до 0,2, впроваджувати не варто через значні недоліки. Якщо оцінка становить від 0 до 0,1, такі альтернативи не рекомендуються до впровадження і потребують суттєвого доопрацювання. Для початку треба провести оцінювання ступеню важності по шкалі від 1 балу до 10 балів (рис. 6.1).

Критерій	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова оцінка	Відносні ваги альтернатив w	Середньоквадратичне відхилення s	Коефіцієнт варіації V	
	Експерт 1	Експерт 2	Експерт 3	Експерт 4	Експерт 5	Експерт 6	Експерт 7						
Візуальна привабливість	8	9	8	10	8	9	10	62	10.33	0.15	0.75	0.07	
Оригінальність дизайну	9	8	7	8	7	6	7	52	8.67	0.13	0.62	0.07	
Функціональність макету	5	6	5	4	3	4	4	31	5.17	0.08	0.48	0.09	
Логічність структури	9	10	8	8	8	8	8	59	9.83	0.15	0.63	0.06	
Якість графічних елементів	10	9	8	10	9	9	10	65	10.83	0.16	0.74	0.07	
Технічна точність макету	6	7	7	5	5	6	5	41	6.83	0.10	0.48	0.07	
Узгодженість стилю	5	8	4	7	3	4	2	33	5.50	0.08	0.74	0.13	
Відповідність темі	9	10	8	7	7	8	10	59	9.83	0.15	0.81	0.08	
	Оцінки по 10 бальній системі							Загальна сума оцінок	402				
	1 - найменш важливий критерій												
	10 - найбільш важливий критерій												

Рисунок 6.1 – Розрахунок ступеню важності по критеріям

Для оцінки наскільки той чи інший критерій важливий, необхідно оцінити вагу кожного критерію. Для цього було розраховано відносні ваги альтернатив W , як відношення строкової суми оцінок до загальної суми середньоквадратичних відхилень за формулою:

$$W = \frac{\sum x_i}{\sum \sigma_i}, \quad (6.1)$$

де x_i – строкова сума оцінок;

σ_i – середньоквадратичне відхилення.

Для перевірки ступеню узгодженості думок експертів, для кожного критерію було розраховано коефіцієнт варіації (V) за формулою:

$$V = \frac{\sigma}{x_e}, \quad (6.2)$$

де σ – середнє квадратичне відхилення;

x_e – середнє значення на думку всіх експертів.

Коли $V \geq 0,2$ думки експертів неузгоджені та рекомендується повторити експертизу. Таким чином, оцінки експертів виявилися узгодженими, адже $V \leq 0,2$ (рис. 6.1).

Наступним кроком було проведено оцінювання кожного видання за кожним критерієм, за визначеною шкалою методом ранжування.

Критерій №1. Візуальна привабливість (таблиця 6.1).

Питання до експертів: Як би ви оцінили гармонійність поєднання кольорів, шрифтів та композиції сторінок у цьому макеті з точки зору естетики?

Таблиця 6.1 – Критерій № 1. Візуальна привабливість

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строчкова сума оцінок	Середня строчкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	4	3	4	4	3	4	4	26	3.71	0.37	72.25
Видання №2	3	4	3	3	4	3	3	23	3.29	0.33	30.25
Видання №3	1	2	1	2	2	2	2	12	1.71	0.17	30.25
Видання №4	2	1	2	1	1	1	1	9	1.29	0.13	72.25
					17.5	Сума квадратів		205.00			
					70						

Коефіцієнт конкордації – загальний коефіцієнт рангової кореляції для групи, що складається з n експертів обчислювався за формулою:

$$W = \frac{12S}{n^2(m^2 - m)}, \quad (6.3)$$

де m – кількість альтернатив;

n – кількість експертів;

S – сума квадратів відхилень всіх оцінок рангів кожного об'єкта експертизи від середнього значення.

Чим ближче значення коефіцієнта до нуля, тим менше злагодженими є оцінки експертів.

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за першим критерієм:

$$W = \frac{12 * 205}{7^2(4^2 - 4)} = 0,837$$

Значення коефіцієнта близьку до 1 говорить злагоджену оцінку експертів.

Критерій №2. Оригінальність дизайну (таблиця 6.2).

Питання до експертів: Наскільки, на вашу думку, створений макет відрізняється своєю інноваційністю та унікальністю порівняно з іншими подібними роботами?

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за другим критерієм:

$$W = \frac{12 * 221}{7^2(4^2 - 4)} = 0,902$$

Значення коефіцієнта ближче до 1, це говорить про злагоджену оцінку експертів.

Таблиця 6.2 – Критерій № 2. Оригінальність дизайну

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	4	4	4	4	4	4	4	28	4.00	0.40	110.25
Видання №2	2	3	3	2	3	2	3	18	2.57	0.26	0.25
Видання №3	3	2	2	3	2	3	2	17	2.43	0.24	0.25
Видання №4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.10	110.25
					17.5	Сума квадратів		221.00			
					70						

Критерій №3. Функціональність макету (таблиця 6.3).

Питання до експертів: Чи легко цей макет передає основну ідею або емоцію, яку він має донести до цільової аудиторії?

Таблиця 6.3 – Критерій № 3. Функціональність макету

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	3	2	4	4	3	4	4	24	3.43	0.34	42.25
Видання №2	4	3	1	3	4	3	3	21	3.00	0.30	12.25
Видання №3	2	4	3	1	1	2	1	14	2.00	0.20	12.25
Видання №4	1	1	2	2	2	1	2	11	1.57	0.16	42.25
					17.5	Сума квадратів		109.00			
					70						

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за третім критерієм:

$$W = \frac{12 * 109}{7^2(4^3 - 4)} = 0,445$$

Значення коефіцієнта далеку до 1 говорить про не зовсім злагоджену оцінку експертів.

Критерій №4. Логічність структури (таблиця 6.4).

Питання до експертів: Наскільки, на вашу думку, послідовність сторінок та розташування елементів допомагають слідувати за наративом?

Таблиця 6.4 – Критерій № 4. Логічність структури

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	4	4	4	3	3	3	3	24	3.43	0.34	42.25
Видання №2	1	3	2	4	4	4	1	19	2.71	0.27	2.25
Видання №3	3	2	1	2	1	1	4	14	2.00	0.20	12.25
Видання №4	2	1	3	1	2	2	2	13	1.86	0.19	20.25
					17.5	Сума квадратів		77.00			
					70						

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за четвертим критерієм:

$$W = \frac{12 * 77}{7^2(4^3 - 4)} = 0,314$$

Значення коефіцієнта далеку до 1 говорить про не зовсім злагоджену оцінку експертів.

Критерій №5. Якість графічних елементів (таблиця 6.5).

Питання до експертів: Як би ви оцінили технічну якість зображень або ілюстрацій у цьому макеті (роздільна здатність, відповідність загальній концепції)?

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за п'ятим критерієм:

$$W = \frac{12 * 145}{7^2(4^3 - 4)} = 0,592$$

Таблиця 6.5 – Критерій № 5. Якість графічних елементів

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s	
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7					
Видання №1	4	4	4	4	4	3	3	26	3.71	0.37	72.25	
Видання №2	1	3	2	3	3	2	4	18	2.57	0.26	0.25	
Видання №3	2	1	1	1	1	1	2	9	1.29	0.13	72.25	
Видання №4	3	2	3	2	2	4	1	17	2.43	0.24	0.25	
					17.5	Сума квадратів		145.00				
					70							

Значення коефіцієнта ближче до 1, це говорить про злагоджену оцінку експертів.

Критерій №6. Технічна точність макету (таблиця 6.6).

Питання до експертів: Чи відповідає макет вимогам друку, зокрема вирівнюванню елементів, полям та стандартам форматування?

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за шостим критерієм:

$$W = \frac{12 * 61}{7(4^3 - 4)} = 0,25$$

Значення коефіцієнта далеку до 1 говорить про не зовсім злагоджену оцінку експертів.

Критерій №7. Узгодженість стилю (таблиця 6.7).

Питання до експертів: Як би ви оцінили рівень узгодженості стилю макету (кольори, шрифти, графіка) на різних сторінках?

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за сьомим критерієм:

$$W = \frac{12 * 131}{7^2(4^3 - 4)} = 0,535$$

Значення коефіцієнта ближче до 1 говорить про злагоджену оцінку експертів.

Таблиця 6.6 – Критерій № 6. Якість графічних елементів

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	4	3	4	3	4	3	2	23	3.29	0.33	30.25
Видання №2	3	4	3	1	1	1	4	17	2.43	0.24	0.25
Видання №3	1	2	2	2	2	2	1	12	1.71	0.17	30.25
Видання №4	2	1	1	4	3	4	3	18	2.57	0.26	0.25
					17.5	Сума квадратів		61.00			
					70						

Таблиця 6.7 – Критерій № 7. Якість графічних елементів

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7				
Видання №1	4	4	4	3	4	4	4	27	3.86	0.39	90.25
Видання №2	2	3	3	4	1	3	1	17	2.43	0.24	0.25
Видання №3	3	1	2	1	2	1	3	13	1.86	0.19	20.25
Видання №4	1	2	1	2	3	2	2	13	1.86	0.19	20.25
					17.5	Сума квадратів		131.00			
					70						

Критерій №8. Відповідність темі (таблиця 6.8).

Питання до експертів: Наскільки, на вашу думку, цей макет успішно відображає та підкреслює основну тему або концепцію проєкту?

Було розраховано коефіцієнт конкордації (6.3) за восьмим критерієм:

$$W = \frac{12 * 81}{7^2(4^3 - 4)} = 0,331$$

Таблиця 6.8 – Критерій № 8. Якість графічних елементів

Альтернативна пропозиція	Оцінки експертів за методом безпосереднього оцінювання							Строкова сума оцінок	Середня строкова	Відносні ваги альтернатив w	Квадрат відхилення s	
	Ек. 1	Ек. 2	Ек. 3	Ек. 4	Ек. 5	Ек. 6	Ек. 7					
Видання №1	3	3	4	3	4	4	3	24	3.43	0.34	42.25	
Видання №2	2	4	3	2	3	3	2	19	2.71	0.27	2.25	
Видання №3	4	1	2	1	1	2	1	12	1.71	0.17	30.25	
Видання №4	1	2	1	4	2	1	4	15	2.14	0.21	6.25	
							17.5	Сума квадратів		81.00		
							70					

Значення коефіцієнта далеку до 1 говорить про не зовсім злагожену оцінку експертів. За висновком, на рисунку 6.2 представлено загальний рейтинг видань.

Альтернативна пропозиція	Ваги критеріїв								Рейтинг проєкту
	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	
Скрапбук "Daily Chronicles"	0.37	0.40	0.34	0.34	0.37	0.33	0.39	0.34	0.36010
Книга "Мала хронологія мистецьких подій і пам'ятних дат ХХ століття. Україна — світ"	0.33	0.26	0.30	0.27	0.26	0.24	0.24	0.27	0.27310
Книга «Phaidon»	0.17	0.24	0.20	0.20	0.13	0.17	0.19	0.17	0.18120
Книга «Moleskine»	0.13	0.10	0.16	0.19	0.24	0.26	0.19	0.21	0.18490

Рисунок 6.2 – Рейтинг видань

Сума рейтингів проєкту повинна скласти 1, тобто 100%.

Шкала оцінювання передбачала 1 – найгірший додаток, 4 – найкращий.

Тому проєкт з найбільш високою оцінкою є найкращим з запропонованих альтернатив, тобто варіант №1, який є методикою вирішення проблемної ситуації та підтвердженням поставленої гіпотези.

6.2 Методика створення скрапбуку

Методика створення скрапбуку за допомогою штучного інтелекту включає наступні кроки.

1. Розробка концепції та основної ідеї.

Перший етап передбачає визначення теми та загальної ідеї скрапбуку. На цьому етапі потрібно обрати стиль, кольорову гаму та загальну тематику, яка буде лягати в основу проекту. Це може бути особиста історія, святкові події або тематичні збірки (наприклад, мандрівки, природа, технології). Варто також визначитися, які саме елементи будуть домінувати: текстові блоки, ілюстрації або фотографії.

2. Пошук медіаматеріалів.

Наступний крок полягає у зборі візуальних матеріалів. Це можуть бути фотографії, відео, ілюстрації, які відображають тематику скрапбуку. Варто використовувати як реальні, так і створені штучним інтелектом зображення. Також на цьому етапі здійснюється підбір декоративних елементів, таких як фони, рамки, патерни та інші графічні об'єкти, які доповнять візуальну частину.

3. Автоматична генерація текстів.

За допомогою інструментів штучного інтелекту, таких як DeepAI, можна автоматично згенерувати текстові блоки для скрапбуку. Тексти можуть включати як інформаційні частини (історії, описи), так і цитати, афоризми або особисті рефлексії, пов'язані з основною темою. Важливо зосередитися на тому, щоб ці тексти гармонійно поєднувалися з загальним настроєм і стилем проекту. Для грамотної генерації прописуємо запит англійською мовою одним реченням. Наприклад «Give me a short description of Freddie Mercury in one sentence.». Після цього надається текст, який ми будемо накладувати на сторінки. Теж саме стосується і опису свят на події.

4. Генерація зображень за допомогою ШІ.

На цьому етапі використовуються платформи для створення унікальних зображень за допомогою штучного інтелекту, такі як MidJourney. Генерація ілюстрацій може бути заснована на ключових словах або базуватися на певній стилістиці, яка відповідає загальній тематиці скрапбуку. Важливо налаштувати параметри генерації, щоб отримати ілюстрації, які точно відповідають концепції. Загалом скрапбук буде мати 3 шрифти

4.1. Розділ «Легендарні Дні Народження».

Сторінка даного розділа буде мати 70% зображень, і останні 30% буде зайнята текстом та графічними елементами. На кожен сторінку буде приділятися одна особистість. На кожен особистість підпадає 3 зображення. Графічні елементи будуть синього кольору.

4.2. Розділ «Фестивальна Мозайка».

Сторінка даного розділа буде мати 70% зображення, і останні 30% буде зайнята текстом та графічними елементами. На кожен сторінку буде приділятися одне свято. На кожне свято підпадає 1 зображення. Графічні елементи будуть червоного кольору.

4.3. Розділ «Ехо історії».

Сторінка даного розділа буде мати 100% зображення, текст буде підпадати на зображення, з країв будуть графічні елементи. На кожен сторінку буде приділятися одна подія. На кожен подію підпадає 1 зображення. Графічні елементи будуть зеленого кольору.

5. Створення макету в InDesign.

Після збору всіх елементів необхідно перейти до макетування скрапбуку в Adobe InDesign. На цьому етапі здійснюється розміщення текстових блоків, зображень та декоративних елементів. Важливо правильно вибрати розміри сторінок, шрифти, а також продумати композицію для кожної сторінки. Важливо, щоб візуальні та текстові елементи створювали гармонійну картину, забезпечуючи зручність для читача.

6. Після розміщення всіх елементів слід перевірити весь макет на наявність помилок. Це стосується як тексту (граматика, орфографія), так і візуальних компонентів (правильність розташування елементів, відповідність темі). При необхідності варто виправити тексти або замінити зображення. Крім того, слід звернути увагу на технічні моменти, такі як якість зображень та відповідність до вимог друку чи цифрової публікації.

7. Підготовка до друку або цифрової публікації. Останній етап передбачає підготовку скрапбуку до друку або цифрової публікації. Для друку необхідно звернути увагу на технічні вимоги: формат сторінок, кольорову модель (СМУК для друку), роздільну здатність зображень. У випадку цифрової публікації варто переконатися в оптимізації для перегляду на різних пристроях (додати інтерактивні елементи, оптимізувати розмір файлу).

7 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

7.1 Характеристика науково-дослідної роботи

У контексті дослідження процесу розробки оригінал-макету Скрапбуку з використанням штучного інтелекту, економічна частина роботи обґрунтовує доцільність витрат на проведення науково-дослідної роботи (НДР), спрямованої на дослідження можливостей покращення створення індивідуальних скрапбук-альбомів за допомогою інноваційних технологій. Основний акцент ставиться на аналізі витрат, пов'язаних з використанням штучного інтелекту для створення візуального та текстового контенту, а також на оцінці економічної вигоди впровадження таких технологій у творчий процес. Це дослідження передбачає розрахунок трудовитрат, заробітної плати працівників, одноразових витрат на розробку та інтеграцію технології штучного інтелекту, а також потенційного прибутку від комерціалізації створених скрапбуків.

Методологія дослідження, розроблена в межах цього проекту, сприяє полегшенню творчого процесу за допомогою автоматизації деяких етапів розробки. Наприклад, використання штучного інтелекту дозволяє швидко генерувати макети сторінок, оптимізувати вибір зображень та текстів для різних типів скрапбуків, що значно економить час і зусилля для дизайнера або користувача. Внаслідок цього відбувається оптимізація часу на проектування, зниження витрат на наймання спеціалістів, які займаються креативними завданнями, та покращення якості кінцевого продукту за рахунок використання алгоритмів штучного інтелекту.

Важливо також підкреслити, що впровадження таких інноваційних підходів дозволяє збільшити залучення користувачів та підвищити їхню задоволеність кінцевим результатом, оскільки кожен проект є унікальним, згенерованим відповідно до особистих уподобань користувача. Це, своєю

чергою, підвищує ймовірність зростання попиту на такі продукти на ринку, що позитивно вплине на економічні показники проєкту.

Для реалізації НДР було визначено кілька ключових етапів. Перш за все, було проведено дослідження актуальності та проблематики теми, що стосується автоматизації творчих процесів у рамках розробки скрапбуків. Далі були чітко сформульовані мета, цілі та задачі дослідження, а також висунуто гіпотезу щодо ефективності використання штучного інтелекту у створенні оригінальних макетів скрапбуків. Особливу увагу приділено дослідженню ролі візуального та текстового контенту, що впливає на загальне сприйняття створеного продукту користувачем. Крім того, розглянуто теоретичні аспекти запам'ятовування та сприйняття інформації, що є важливими у контексті розробки продуктів такого типу.

Методика, розроблена в процесі дослідження, передбачає інтеграцію штучного інтелекту у загальний ланцюг створення скрапбуків та її впровадження у процес виробництва. Окрім цього, була проведена оцінка методів дослідження та критеріїв, за якими оцінюється успіх розробленого рішення. Експериментальне впровадження цієї методики стало важливим етапом для підтвердження або спростування висунутої гіпотези, з подальшим аналізом результатів та оцінкою доцільності застосування штучного інтелекту у процесі створення скрапбуків.

7.2 Етапи виконання НДР, їх трудомісткість та заробітна плата

Під час виконання НДР, присвяченої розробці оригінал-макету скрапбуку з використанням штучного інтелекту, було проведено огляд існуючих інструментів для створення скрапбуків та виявлено основні недоліки й переваги, що впливають на процес розробки та презентації таких продуктів. Особлива увага приділялася тому, як автоматизація та штучний інтелект можуть покращити ефективність цього процесу. У результаті було впроваджено нові методи, які спрощують структурування візуального та

текстового контенту. Було оцінено ефективність запропонованого підходу та підтверджено висунуту гіпотезу щодо покращення якості та економічної доцільності використання інструментів штучного інтелекту.

НДР умовно можна розділити на три основні етапи: підготовчий, основний та заключний.

На підготовчому етапі було здійснено аналіз проблематики в галузі цифрового дизайну скрапбуків та визначено актуальність дослідження в умовах сучасних технологій. Було проаналізовано існуючі методики створення скрапбуків за допомогою традиційних інструментів та штучного інтелекту, а також вивчено існуючі аналогічні проєкти. На основі цього аналізу було сформульовано мету, задачі, об'єкт і предмет дослідження, а також визначено гіпотезу, яка передбачала можливість значного скорочення витрат часу та підвищення якості за допомогою нових технологій.

Основний етап дослідження включав аналіз та впровадження різних типів контенту, які використовуються при створенні скрапбуків. Було досліджено, як автоматизація та алгоритми штучного інтелекту впливають на процес структурування та сприйняття інформації. У ході роботи було розроблено нові підходи до організації контенту, а також проаналізовано економічні аспекти впровадження таких технологій. Було обґрунтовано методику вирішення проблеми ефективної інтеграції штучного інтелекту у процес розробки макету скрапбуку. Проведений експеримент підтвердив, що використання ШІ значно спрощує процес створення скрапбуку, знижуючи витрати часу та ресурсів.

На заключному етапі дослідження було підведено підсумки, здійснено економічний аналіз ефективності впровадження розроблених методик та оцінено перспективи подальшого використання штучного інтелекту у галузі дизайну скрапбуків.

У заключній частині здійснюється оцінка ефективності виконання НДР, складання звіту з НДР та його захист.

При плануванні НДР складною та відповідальною частиною є розрахунок трудомісткості робіт, оскільки трудові витрати часто становлять основну частину вартості НДР і безпосередньо впливають на строки розробки.

Для виконання даної роботи було найнято наступних фахівців: креативний директор, контент-менеджер, графічний дизайнер, копірайтер, верстальник, редактор, а також друкар. У таблиці 7.1 наведено заробітну плату кожного виконавця.

Таблиця 7.1 – Заробітні плати фахівців

Фахівець	Заробітна плата, грн/міс.
Креативний директор	25 000,00
Контент-менеджер	20 000,00
Графічний дизайнер	22 000,00
Копірайтер	15 000,00
Верстальник	19 000,00
Редактор	20 000,00
Друкар	15 000,00

Середньоденна заробітна плата виконавців робіт ($Z_{\text{ср.дн.}}$) розраховується за формулою:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{Z_{\text{ср.міс.}}}{n}, \quad (7.1)$$

де $Z_{\text{ср.міс.}}$ – середньомісячна зарплата виконавця роботи;

n – число робочих днів у місяці, ($n = 22$).

З (7.1) середньоденна заробітна плата креативного директора складає:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{25000,00}{22} = 1136,36 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата контент-менеджера:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{20000,00}{22} = 909,09 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата графічного дизайнера:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{22000,00}{22} = 1000,00 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата копірайтера:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{15000,00}{22} = 681,82 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата верстальника:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{19000,00}{22} = 863,64 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата редактора:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{20000,00}{22} = 909,09 \text{ грн.}$$

Середньоденна заробітна плата друкара:

$$Z_{\text{ср.дн.}} = \frac{15000,00}{22} = 681,82 \text{ грн.}$$

Етапи виконання НДР, перелік і зміст робіт, трудомісткість їх виконання, заробітна плата виконавців робіт представлено у таблиці 7.2.

Таблиця 7.2 – Розрахунок трудовитрат і заробітної плати виконавців робіт

Перелік робіт	Кількість виконавців	Посада виконавця	Трудоємність робіт, люд.-днів	Середньоденна заробітна плата, грн	Сума заробітної плати, грн
1. Підготовчий етап					
1.1. Планування та розробка концепції	1	Креативний директор	0,5	1136,36	568,18
1.2. Збір матеріалів та підбір зображень	1	Контент-менеджер	0,75	909,09	681,82
2. Основний етап					
2.1 Генерація зображень за допомогою Midjourney	1	Графічний дизайнер	0,5	1000,00	500,00
2.2 Генерація тексту за допомогою DeepAI	1	Копірайтер	0,5	681,82	340,91
2.3 Верстка в Adobe InDesign	1	Верстальник	1,5	863,64	1295,45
3. Заключний етап					
3.1 Редагування та коректура	1	Редактор	0,5	909,09	454,55
3.2 Підготовка до друку та публікація	1	Друкар	0,25	681,82	170,45
Усього			4,5		4011,36

Таким чином, сума витрат на заробітну плату в межах виконання НДР складе 4011,36 грн.

7.3 Розрахунок одноразових витрат на розробку НДР

Калькуляція собівартості розраховується відповідно до існуючих нормативних актів України. До складу калькуляції входять такі статті витрат:

- витрати на оплату праці;
- матеріальні витрати;
- єдиний соціальний внесок;

- амортизація основних засобів (вартість машинного часу);
- витрати на спожиту електроенергію;
- інші витрати.

До інших витрат відносяться адміністративні витрати (водопостачання, водовідведення, опалення, освітлення) та вартість послуг зв'язку.

У даній роботі повністю відсутні матеріальні витрати.

Єдиний внесок на загальнодержавне соціальне страхування (ЄСВ) – консолідований страховий внесок, збір якого здійснюється в систему загально обов'язкового державного соціального страхування в обов'язковому порядку і на регулярній основі з метою забезпечення захисту у випадках, передбачених законодавством, прав застрахованих осіб і членів їх сімей на отримання страхових виплат (послуг) за діючими видами загальнообов'язкового державного соціального страхування.

Ставка єдиного соціального внеску складає 22 % від витрат на оплату праці, тоді розмір ЄСВ дорівнює 882,49 грн.

Виконання НДР передбачало використання ноутбука вартістю 18 000,00 грн.

Ноутбук є власністю організації виконавця, тому доцільно розрахувати суму амортизаційних відрахувань на період виконання НДР. Амортизація основних засобів розраховується за формулою:

$$AB = \sum_{k=1}^L \frac{BO_k}{TE_k} \times T, \quad (7.2)$$

де AB – сума амортизаційних відрахувань, нарахованих під час проведення НДР;

BO_k – вартість основних засобів k -го виду;

TE_k – термін експлуатації основних засобів k -го виду, днів;

T – термін НДР, днів;

L – кількість видів обладнання.

Підставивши відомі значення у формулу (7.2), визначимо величину амортизаційних відрахувань:

$$AB = \frac{18000,00 \cdot 4,5}{1095} = 73,93 \text{ грн.}$$

Витрати на використану обладнанням електроенергію (B_ϵ):

$$B_\epsilon = M \cdot t \cdot T_{\text{кВт}}, \quad (7.3)$$

де M – потужність устаткування, тобто кількість енергії, споживаної за одиницю часу (кВт/година);

t – кількість годин використання устаткування за період проведення НДР;

$T_{\text{кВт}}$ – тариф, тобто вартість використання 1 кВт електроенергії.

Споживна потужність комп'ютера – 0,5 кВт за годину. Тариф складає 2,64 грн за 1 кВт/год. Підставивши значення у формулу (7.3), визначимо величину витрат на спожиту електроенергію:

$$B_\epsilon = 0,5 \cdot 36 \cdot 2,64 = 47,52 \text{ грн.}$$

Інші статі витрат: адміністративні витрати (водопостачання, водовідведення, освітлення, опалення) прийняті у розмірі 20 % від витрат на оплату праці; вартість оплати послуг зв'язку. Вартість оплати послуг зв'язку становитиме: Інтернет – 350,00 грн (безлімітний пакет).

Оскільки в роботі використано сервіси для повних можливостей ШІ, вартість їх оплати: MidJourney – 2000,00 грн, DeepAI – 1000,00 грн, а також ліцензія на продукти Adobe – 1200,00 грн.

Результати розрахунку кошторису витрат, тобто одноразових витрат, на виконання НДР «Дослідження процесу розробки оригінал-макету Скрапбуку з використанням штучного інтелекту» наведені в табл. 7.3.

Таблиця 7.3 – Кошторис витрат на розробку НДР

№	Стаття витрат	Сума, грн
1	Заробітна плата	4011,36
2	Єдиний соціальний внесок (22 % від п.1)	882,49
3	Матеріальні витрати	0,00
4	Амортизація основних засобів	73,93
5	Витрати на спожиту електроенергію	47,52
6	Інші витрати, у тому числі:	
6.1	адміністративні витрати (20 % від п.1)	802,27
6.2	вартість послуг зв'язку	350,00
6.3	вартість послуг сервісів ІІІ	4200,00
	Усього витрати на розробку (Вр)	10367,57

Таким чином, кошторис витрат на виконання даної НДР визначає сумарні витрати за статтями та складає 10367,57 грн.

7.4 Оцінка результатів НДР

Результат – це виражений якісно або кількісно завершальний наслідок послідовності дій. У загальному випадку оцінка результатів НДР – це визначення ефективності отриманих рішень порівняно з сучасним науково-технічним рівнем. Результатом впровадження НДР є покращення створення індивідуальних скрапбук-альбомів за допомогою інноваційних технологій. Результат від впровадження НДР визначається за формулою:

$$\Delta P_j = |X\bar{b}_j - Xn_j|, \quad (7.4)$$

де ΔP_j – покращення j -ої характеристики досліджуваного процесу за рахунок впровадження результатів НДР ($j = 1, m$);

m – кількість досліджуваних характеристик;

$X\bar{b}_j$ – базове значення j -ої характеристики, тобто до впровадження результатів НДР;

X_{nj} – нове значення j -ої характеристики після впровадження пропонованих рішень.

У якості досліджуваної характеристики обрано ціну та час розробки контенту для скрапбуку. До впровадження методики створення контенту скрапбуку коштувало 2000,00 грн та займало 2,5 дні.

Підставивши відповідні значення ціни та часу розробки контенту для скрапбуку до формули (7.4), визначимо результат від впровадження НДР у чисельному вигляді:

$$\Delta P_1 = |2000,00 - 1,00| = 1999,00 \text{ грн.}$$

$$\Delta P_2 = |1200 - 1| = 1199 \text{ хв.}$$

Аналогічні розрахунки були також проведені для створення скрапбуку без використання ШІ та наведені у таблиці 7.4.

Таблиця 7.4 – Результат від впровадження НДР

Критерій	Скрапбук з ШІ			Скрапбук без ШІ		
	до	після	різниця	до	після	різниця
Ціна, грн	2000,00	1	-1999,00	3500,00	1	-3499,00
Час виконання, хв.	1200	1	-1199,00	3360	1	-3359

Таким чином, отриманий результат свідчить про те, що завдяки впровадженню НДР контент для скрапбуку, створений за допомогою розробленої методики, має значно меншу ціну та час створення. Роботу в цілому можна вважати ефективною або такою, що має високий науковий та технічний рівень.

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження в рамках професійної практики за темою "Дослідження процесу розробки оригінал-макету скрапбуку з використанням штучного інтелекту" було розглянуто різні аспекти автоматизації творчих процесів у дизайні, а також можливості використання ШІ для створення персоналізованих і функціональних рішень.

У ході дослідження було глибоко проаналізовано зміст і визначено критерії, яким повинен відповідати скрапбук, що є важливою частиною процесу його створення. Дослідження процесу було присвячене дослідженню контенту, як електронного, так і друкованого видання, зокрема розгляду тем, що стосуються важливих подій, відомих особистостей, винахідників та свят, присвячених конкретним датам. Кожен із цих елементів контенту має культурну, історичну та соціальну значущість, що робить скрапбук не лише візуально привабливим, але й наповненим глибоким змістом. Визначені критерії охоплюють різні аспекти візуальної привабливості, функціональності, оригінальності дизайну, логічної структури та якості графічних елементів, що дозволяють створити видання, яке гармонійно поєднує естетичні та технічні вимоги.

Удосконалено технологічний процес створення оригінал-макета скрапбуку шляхом використання інноваційних рішень, які дозволяють підвищити ефективність та продуктивність. В роботі були використані діаграми Ганта, які показали, що впровадження нових підходів у створення макетів за допомогою ШІ дозволяє суттєво скоротити час розробки, оптимізувати процес вибору контенту, а також полегшити взаємодію між етапами дизайну і підготовки до друку. Це не лише покращує загальний результат, але й надає можливість більш гнучко адаптувати макет під вимоги замовника чи зміни, що виникають на пізніх етапах роботи. Позитивний ефект полягає у зменшенні ризиків технічних похибок та підвищенні якості кінцевого продукту завдяки ретельній автоматизації окремих етапів процесу.

Методика створення скрапбуку за допомогою штучного інтелекту, яка була розроблена в рамках даного дослідження, дає змогу значно полегшити процес створення оригінал-макета, роблячи його більш структурованим та ефективним. За допомогою ШІ стало можливим швидше генерувати кілька варіантів макетів для вибору найкращого з них, що дозволяє мінімізувати витрати часу на дизайнерські експерименти. Окрім цього, алгоритми ШІ можуть автоматизовано підбирати шрифти, кольори та графічні елементи, які найкраще відповідають загальній концепції проекту. Така методика також спрощує інтеграцію різноманітних контентних елементів (текстів, зображень, цитат тощо) у макет, забезпечуючи їх узгодженість та стилістичну гармонію. Використання штучного інтелекту в створенні скрапбуку відкриває нові можливості для автоматизації дизайнерських процесів та підвищує загальну якість продукції.

Основним об'єктом дослідження став скрапбук під назвою "Daily Chronicles", який складається з трьох тематичних розділів: "Легендарні дні народження", "Фестивальна Мозайка" та "Ехо історії". У ході експерименту було реалізовано автоматизовані процеси збору даних, їхньої візуалізації та генерації оригінал-макетів з використанням технологій штучного інтелекту.

У результаті впровадження цієї методики був створений скрапбук, який відповідає всім визначеним критеріям, та проведено експертне оцінювання його якості. За результатами оцінювання було виявлено, що використання ШІ в процесі розробки дозволило не лише досягти високих показників візуальної привабливості та функціональності, але й підвищити загальну якість видання, порівняно з традиційними методами створення макетів. Експерти відзначили високий рівень оригінальності та унікальності дизайну, а також точність передачі змісту та відповідність тематиці видання. Крім того, позитивний ефект був досягнутий за рахунок скорочення часу на створення макету та мінімізації технічних похибок, що робить даний підхід перспективним для подальшого використання в подібних проектах.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Бізюк А.В., Вовк О.В., Ткаченко В.П. Основи наукових досліджень: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ. 2018. 180 с.
2. Чеботарьова І.Б. Основи маркетингу і рекламної діяльності: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ, 2013. 112 с.
3. Larsen, M., & Curtain, E. (2012). *Scrapbooking Essentials: A Creative Guide to Preserving Memories*. New York: Creative Crafts Press.
4. Kaluhin N., Vovk O., Chebotarova I. The impact of artificial intelligence on future of humanity // *Jovenes en la ciencia*. 2024. № 26. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4235/3716>.
5. Khlynyna S., Vovk O., Chebotarova I. Prospects for using artificial intelligence for book layout // *Jovenes en la ciencia*. 2024. № 26. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4236/3717>.
6. Baker S. *The Art of Scrapbooking: Tips and Techniques for Preserving Personal Memories*. London: Artisan Books. 2011.
7. McGrath J., Lewis K. *Digital Scrapbooking: Bringing Tradition to Technology*. Los Angeles: Digital Creative Media. 2018.
8. Корнієць Н.В., Вовк О.В., Чеботарьова І.Б. Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу // *Pedagogy in modern conditions: collective monograph*. 2020. P. 176-186. DOI: 10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III.
9. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Шипова М.К. Вплив колірної гами навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу // *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія*. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. С. 40-55.
10. Miller A. *Creative Digital Scrapbooking: A Modern Take on Memory Keeping*. Boston: Tech Design Publishing. 2015.

11. Schwarz S., Hill M. AI in Graphic Design: Redefining Creativity through Technology. Cambridge: MIT Press. 2019.
12. Jensen D. Machine Learning and Creativity: How AI is Transforming Graphic Design // Design Journal. 2020. № 45(3). P. 22-30.
13. Вовк О.В., Черемський Р.А. Інфографіка як ефективний засіб навчання // Системи обробки інформації. 2017. Випуск 4 (150). С. 199-205.
14. Вовк О.В., Черемський Р.А., Некрасова Н.М. Використання інтерактивної інфографіки в сучасних мультимедійних виданнях // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2017. Т. 1. С. 204-205.
15. Шипова М.К., Вовк О.В. Психоемоційний вплив кольору // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2020. Т. 2. С. 11-13.
16. Корнієць Н.В., Вовк О.В. Сучасні прийоми верстки та дизайну як засоби підвищення ефективності сприйняття навчального матеріалу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2020. Т. 2. С. 31-34.
17. Chen T., Zhang L. Interactive Design Systems with Artificial Intelligence: Personalizing the Creative Process. New York: Springer. 2021.
18. Evans B. AI-Driven Personalization in Graphic Design // Journal of Visual Computing. 2020. № 27(2). P. 85-92.
19. Lipton A., Fong J. Creativity in the Age of AI: Balancing Human Imagination with Machine Learning. London: Routledge. 2017
20. Bilchuk O., Vovk O. The impact of the colour scheme of a printed publication on the reader's perception of information // Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2023. P. 113-114.
21. Андрєєва Ж.М., Вовк О.В. Роль кольору в іграх // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т. 2. С. 81-85.
22. Borovynska Y., Vovk O. Investigating the vision of AI-driven website builder in user interface components // Jovenes en la ciencia. 2024. № 26. <https://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/article/view/4233/3714>.

23. Reed P. The Impact of AI on Human Creativity: Opportunities and Ethical Challenges // *Ethics in Technology Review*. 2020. № 32(1). P. 47-56.
24. Henry R., Price E. *Artificial Intelligence in Graphic Design: From Automation to Collaboration*. San Francisco: Design Tech Press. 2020.
25. Caldwell S. Artificial Intelligence as a Tool in the Modern Designer's Toolkit // *Design Innovations*. 2019. № 23(4). P. 12-19.
26. Khlynyna S., Vovk O. Artificial intelligence for layout of gift book editions // *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edicion, Mexico, 2024. P. 32-33.
27. Warren L. AI and the Future of Scrapbooking: How Technology Can Transform Memory Keeping // *Creative Arts Review*. 2021. № 18(2). P. 33-40.
28. Kaluhin N., Vovk O. Artificial intelligence and digital art // *Memoria del primer congreso de artes digitales SYNTOPIA*, Universidad de Guanajuato Primera Edicion, Mexico, 2024. P. 30-31.
29. Вовк О.В., Митцева О.С., Калугін Н.Д., Хлинїна С.Г. Автоматизація збірки макету для друкованих видань // *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. 2024. Т. 1. С. 111-112.
30. Michaels T. Digital Innovations in Scrapbooking: The Role of AI in Personal Design Projects // *Journal of Digital Arts*. 2022. № 15(1). P 61-70.
31. Вовк О.В., Більчук О.С., Манаков В.П. Залежність оформлення статей від типу журналу // *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології*. 2024. Т. 1. С. 280-281.
32. Калугін Н., Вовк О. Розробка особистого альбомного друкованого видання *Daily Chronicles* // *Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених*. 2024. С.118.