

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний університет радіоелектроніки

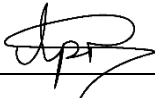
Факультет Комп'ютерних наук  
(повна назва)

Кафедра Медіасистем та технологій  
(повна назва)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
**Пояснювальна записка**

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)


Проектування оригінал-макету друкованого видання дитячої  
книги-малювання «Хатинка для дощу»  
(тема)

Виконав:  
здобувач 4 року навчання,  
групи ВІВПС-21-3  
  
Єкатерина АРТЮХ  
(власне ім'я, прізвище)

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія  
(код і повна назва спеціальності)

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма  
Видавничо-поліграфічна справа  
(повна назва освітньої програми)

Керівник   
доц. Ірина ТАБАКОВА  
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту  
Завідувач кафедри МСТ

Жанна ДЕЙНЕКО  
(власне ім'я, прізвище)

2025 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет \_\_\_\_\_ Комп'ютерних наук \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_ Медіасистем та технологій \_\_\_\_\_  
Рівень вищої освіти \_\_\_\_\_ перший (бакалаврський) \_\_\_\_\_  
Спеціальність \_\_\_\_\_ 186 Видавництво та поліграфія \_\_\_\_\_  
Тип програми \_\_\_\_\_ Освітньо-професійна \_\_\_\_\_  
Освітня програма \_\_\_\_\_ Видавничо-поліграфічна справа \_\_\_\_\_  
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри МСТ \_\_\_\_\_  
(підпис)  
« 19 » травня 2025 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві \_\_\_\_\_ *Артюх Єкатерині Євгенівні* \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи \_\_\_\_\_ *Проектування оригінал-макету друкованого видання  
дитячої книги-малювання «Хатинка для дощу»* \_\_\_\_\_

Затверджена наказом по університету від \_\_\_\_\_ 19 травня 2025 р. № 385 Ст \_\_\_\_\_

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії \_\_\_\_\_ 15 червня 2025 р. \_\_\_\_\_


3. Вихідні дані до роботи  
*тип і призначення видання – дитяче друковане видання для дозвілля;* \_\_\_\_\_  
*кількість назв продукції – 1;* \_\_\_\_\_  
*формат і частка аркуша – 60×90/8;* \_\_\_\_\_  
*обсяг видання у друкарських аркушах – 64 сторінок;* \_\_\_\_\_  
*наклад (тираж) – 2000 примірників;* \_\_\_\_\_  
*колірність видання: блоку 4+4, для обкладинки 4+4;* \_\_\_\_\_  
*тип і відсоток ілюстрацій: растрові ілюстрації 90%;* \_\_\_\_\_  
*спосіб друку – офсетний;* \_\_\_\_\_  
*текстові та графічні матеріали (у електронному вигляді).* \_\_\_\_\_

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі  
*Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, визначення цілей і задач проектування;* \_\_\_\_\_  
*Аналітичний огляд літератури за темою роботи; Розробка технічної характеристики видання;* \_\_\_\_\_  
*Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання; Вибір та обґрунтування* \_\_\_\_\_  
*програмного забезпечення; Рекомендації що до способу друку і друкарського обладнання;* \_\_\_\_\_  
*Створення оригінал-макету видання; Розрахунок обсягів видання; Вибір та розрахунок кількості* \_\_\_\_\_  
*основних матеріалів Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання; Економічна* \_\_\_\_\_  
*частина; Висновки.* \_\_\_\_\_

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)

Титульний слайд; Актуальність роботи; Аналіз завдання; Аналіз аналогів; Технічна характеристика видання; Схема розробки книги-малюнку; Рекомендації щодо способу друку; Рекомендації щодо друкарських пристроїв; Вибір програмного забезпечення; Створення оригіна-макету видання; Дизайнерське рішення макету; Обкладинка видання; Розворот видання; Мокап видання; Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання; Економічна частина; Висновки.

6. Консультанти розділів роботи (п. 6 включається до завдання за наявності консультантів згідно з наказом, зазначеним у п. 1)

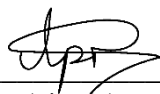
Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	доц. Табакова І.С.		18.06.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		17.06.2025

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН


№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	20.05	вик
2	Аналітичний огляд літератури за темою роботи	30.05	вик
3	Розробка технічної характеристики видання	02.06	вик
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання	04.06	вик
5	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	06.06	вик
6	Рекомендації що до способу друку та друкарського обладнання	08.06	вик
7	Створення оригінал-макету видання	10.06	вик
8	Розрахунки обсягів видання	12.06	вик
9	Економічна частина	14.06	вик
10	Оформлення пояснювальної записки	16.06	вик
11	Оформлення графічної частини	16.06	вик

Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

Здобувач

  
(підпис)

Керівник роботи

  
(підпис)

доц. Ірина ТАБАКОВА

(посада, власне ім'я, прізвище)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 68 с., 16 табл., 20 рис., 1 дод., 31 джерело.

ДРУКОВАНЕ ВИДАННЯ, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ДРУКАРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ, АНАЛІЗ, ДИТЯЧЕ ВИДАННЯ, МАЛЬОПИС, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ІЛЮСТРАЦІЯ, ВЕРСТАННЯ, КОЛІРНА ПАЛІТРА.

Метою кваліфікаційної роботи є створення оригінал-макету дитячого мальовпису «Хатинка для дощу» з урахуванням вікових особливостей сприйняття дітей молодшого шкільного віку.

Актуальність роботи полягає в розвитку українськомовного сегменту графічних видань для дітей та підвищенні якості поліграфічного оформлення. Графічні історії, орієнтовані на читачів 6-10 років, залишаються малопредставленими на вітчизняному ринку, що підвищує практичну цінність цієї розробки.

У роботі проведено аналіз аналогів, розроблено структуру видання, створено ілюстративний матеріал, розроблено модульну сітку та виконано верстку в програмі Adobe Illustrator. Вибір способу друку і поліграфічних матеріалів було обґрунтовано.

## ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 68 p., 16 tab., 20 pic., 1 app., 31 sources.

PRINTED EDITION, ORIGINAL LAYOUT, PRINTING EQUIPMENT, ANALYSIS, CHILDREN'S EDITION, DRAWING, ORIGINAL LAYOUT, ILLUSTRATION, LAYOUT, COLOUR PALETTE.

The purpose of the qualification work is to create an original layout of the children's painting 'Rain Hut', taking into account the age-specific peculiarities of the perception of primary school children.

The relevance of the work lies in the development of the Ukrainian-language segment of graphic publications for children and improving the quality of printing design. Graphic stories aimed at readers aged 6-10 remain underrepresented in the domestic market, which increases the practical value of this development.

The paper analyses analogues, develops the structure of the publication, creates illustrative material, develops a modular grid, and performs layout in Adobe Illustrator. The choice of printing method and printing materials was substantiated.

## ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ .....	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ .....	13
2.1 Сучасні тенденції сторітелінгу .....	13
2.2 QR-код із музичним супроводом.....	14
2.3 Аналіз аналогів .....	15
3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ, .....	22
4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ .....	23
5 ВИБІР ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ .....	27
5.1 Вибір програми для верстки .....	27
5.2 Вибір програми для обробки та створення зображення.....	28
6 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СПОСОБУ ДРУКУ ТА ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ .....	30
6.1 Спосіб друку .....	30
6.2 Друкарське обладнання.....	32
7 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ.....	37
7.1 Розробка модульної сітки видання.....	37
7.2 Вибір шрифтового оформлення.....	39
7.3 Підготовка текстової інформації .....	40
7.4 Колірна гамма.....	42
7.5 Розробка ілюстрацій.....	44
7.6 Розробка дизайну обкладинки видання.....	45
7.7 Верстання сторінок.....	47
7.8 Розробка спуску шпальт.....	48
8 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ .....	50
9 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ .....	52

10 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ .....	53
11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА .....	55
11.1 Характеристика продукції.....	55
11.2 Оцінка ринків збуту.....	55
11.3 Конкуренція .....	56
11.4 Виробничий план.....	56
11.5 Організаційний план .....	60
11.6 Фінансовий план.....	61
ВИСНОВКИ .....	64
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ .....	66
ДОДАТОК А Макети обкладинки та розворотів .....	69

## ВСТУП

У сучасному суспільстві, де візуальна культура та цифрові медіа активно формують способи сприйняття інформації, особливого значення набувають дитячі друковані видання з виразним образотворчим компонентом. В умовах перенасичення інформаційного простору саме книжка-мальопис постає як ефективна форма взаємодії з дитиною, що поєднує текст, ілюстрацію та динаміку наративу. Вона сприяє розвитку емоційного інтелекту, уваги, візуального мислення та читацького інтересу на етапі молодшого шкільного віку. Такі видання здатні зацікавити навіть тих дітей, які неохоче читають традиційні книжки, адже подання інформації у графічній формі значно спрощує процес сприйняття та викликає позитивні емоції.

Актуальність створення авторської дитячої книжки-мальопису зумовлена потребою в розвитку сегмента дитячих графічних видань в Україні. Хоча формат мальописів (коміксів) є доволі популярним серед підліткової та дорослої аудиторії, напрямок дитячого мальопису, зокрема для молодшого шкільного віку, залишається недостатньо представлений на ринку. Водночас у країнах Європи спостерігається стрімке зростання інтересу до графічних історій як ефективного інструмента дитячого читання. Дитячий мальопис дозволяє поєднати розважальний компонент із навчальним, забезпечуючи м'який вхід у світ книги, що особливо важливо для сучасних дітей, які зростають у цифровому середовищі.

Проектована книжка-мальопис складається з 64 сторінок і має формат 60×90/8. Видання передбачає гнучке композиційне компонування, без жорсткої модульної сітки, з повторюваними зонами та плавним ритмом сторінок. Таке компонування дозволяє досягти кращої зорової рівноваги та надає можливість адаптувати сторінки під сюжетну динаміку. Ілюстрації створюються вручну з урахуванням фактурності та теплоти образів, що підсилює виразність персонажів і атмосферу оповіді.

Метою кваліфікаційної роботи є створення оригінал-макету дитячого мальовису «Хатинка для дощу» з авторськими ілюстраціями та розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання.

Завдання, що ставляться для реалізації мети:

- проаналізувати технічне завдання;
- зібрати інформацію про аналоги видань та літератури;
- скласти психологічний портрет споживача;
- розробити концепцію видання;
- розробити ілюстрації;
- розрахувати кількість матеріалів;
- скласти маршрутно-технологічну карту;
- провести економічні розрахунки з урахуванням потреб;
- зверстати видання та підготувати його до друку.

Кваліфікаційна робота передбачає послідовне проходження всіх етапів: від концептуального задуму до готового макету, з урахуванням вимог сучасного дитячого книговидавання. Такий підхід дозволяє не лише створити конкретний продукт – мальовис «Хатинка для дощу», – але й демонструє вміння працювати з усім видавничим циклом: від ідеї до реалізації. Особливу увагу приділено поліграфічній якості майбутнього видання, а також практичній реалізованості кожного етапу проєкту. Враховуючи усі виклики та запити сучасного ринку дитячих книжок, проєкт має потенціал стати актуальним прикладом поєднання творчого задуму з грамотним технологічним виконанням.

## 1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Мета кваліфікаційної роботи полягає у створенні оригінал-макету дитячої книги-малювання «Хатинка для дощу» – видання для дозвілля дітей молодшого шкільного віку, яке поєднує в собі просту, метафоричну історію та теплу, емоційно виразну графіку. Проєкт спрямований на реалізацію сучасного підходу до дитячої літератури: поєднання друкованого видання з інтерактивними елементами для створення затишного, цілісного читацького досвіду.

Завданням роботи є розробка графічної книги, яка відповідатиме віковим, психофізіологічним і естетичним особливостям дитини, буде зрозумілою для самостійного читання та привабливою для спільного дозвілля з дорослими. У книзі використовуються авторські ілюстрації з імітацією традиційного виконання, а також додатковий медіаелемент – QR-код з лофі-музикою, що створює атмосферу тиші й зосередженого сприйняття.

Для реалізації проєкту передбачено:

- аналіз аналогічних видань та їхніх форматних і композиційних рішень;
- вивчення стандартів для друкованої продукції для дітей [1];
- підбір відповідного шрифтового, колірнього й композиційного оформлення;
- проєктування модульної сітки видання;
- створення оригінальних ілюстрацій і текстових фреймів;
- верстка та підготовка до друку макету книжки;

Для видання було обрано формат 60×90/8, що є зручним для розміщення малювальної структури: повноцінних ілюстративних розворотів з короткими репліками. Книга друкується повноколірно на офсетному папері щільністю 120 г/м<sup>2</sup>.

Ілюстрації виконуються в авторській стилістиці з м'якою фактурою та приглушеною палітрою. Візуальна складова у виданні є основною: через

ілюстрації передається сюжет, настрій, емоції та ритм оповіді. Текстова частина представлена переважно короткими фразами, що супроводжують візуальні сцени та допомагають структурувати послідовність історії (рис. 1.1).



Рисунок 1.1 – Сторінка видання «Хатинка для дощу»

Цільова аудиторія книги – подвійна. З одного боку, це діти віком 6-10 років, які вже опанували базові навички читання, але все ще чутливі до візуального контенту. Для них важливою є простота подачі, зрозумілі образи, тепла колірна гама, впізнавані міміки персонажів і динамічна, емоційна подача матеріалу. На цьому етапі розвитку дитини активно формується візуальне мислення, емоційна рефлексія, здатність до співпереживання. Тому мальопис як формат є особливо ефективним – він дозволяє одночасно працювати з текстовими й візуальними каналами сприйняття. Діти цього віку схильні не лише читати історію, а й проживати її через зображення, тому важливою є не лише наративна логіка, а й емоційна інтонація графіки.

З іншого боку, до аудиторії належать дорослі – батьки, педагоги, вихователі, бібліотекарі – які здійснюють вибір і купівлю книжки. Для них пріоритетними є безпечність змісту, естетична цінність, відповідність

педагогічним і віковим вимогам, а також ідея, яку несе книга. Вони розглядають видання як інструмент формування у дитини не лише любові до читання, а й емоційної грамотності, здатності до споглядання, внутрішньої тиші. Таким чином, видання має бути водночас привабливим, корисним і емоційно комфортним як для дитини, так і для дорослого, який супроводжує дитину в процесі читання.

Особливу увагу приділено емоційному та психологічному впливу книги. Створення безпечного візуального середовища, яке заспокоює, навчає співпереживати та дозволяє дитині відчувати себе у просторі тиші – є основною метою цього мальовипису. Для підсилення атмосфери до книжки додається QR-код, що веде на відео з лофі-музикою – спокійною, без слів, розслаблювальною. Такий супровід має сприяти зануренню у настрій історії та створенню індивідуального ритуалу читання.

Результатом роботи стане повноцінний макет мальовипису «Хатинка для дощу», готовий до друку та розповсюдження, який поєднує традиційні поліграфічні технології та сучасні медіаінструменти для створення якісного дитячого видання.

## 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

У сучасному видавничому середовищі спостерігається тенденція зниження зацікавленості дітей до традиційних текстових видань. Це зумовлює потребу у пошуку нових підходів до структурування дитячої книги. Одним із таких ефективних методів є сторітейлінг – побудова оповіді з чітко вираженим сюжетом, персонажами, конфліктом і розв'язкою, що передається через емоційно насичену розповідь. Такий формат забезпечує глибше залучення дитини до змісту та сприяє формуванню мотивації до читання [2].

### 2.1 Сучасні тенденції сторітелінгу

У сучасному видавничому середовищі спостерігається зменшення зацікавленості дітей до класичних текстових видань. Така тенденція підкреслює актуальність нових підходів, зокрема – застосування сторітейлінгу, як художньо-педагогічного прийому. Сторітейлінг тут розглядається як метод побудови змістовної оповідної лінії – зі вступом, розвитком дії, кульмінацією та розв'язкою – що сприяє ефективному зануренню в сюжет і формуванню стійкого читацького інтересу [2].

Особливу роль відіграє візуальний сторітейлінг – це спосіб передачі історії, де образи, колір і композиція доповнюють слова, формуючи єдиний наратив. Візуальні елементи не просто ілюструють текст, а беруть участь у розкритті сюжету, відображають характер героїв, задають ритм і настрій твору [3].

Однією з форм візуального сторітейлінгу є мальопис – книга, у якій графічний і вербальний рівні мають паритетну вагу. Мальопис відрізняється від коміксу вищою художньою структурою та наративною глибиною. Завдяки цьому мальопис виконує не тільки розважальну, а й освітню роль: він стимулює уяву, розвиває візуально-просторове мислення та сприяє формуванню емоційного інтелекту.

Формат мальовпису є надзвичайно ефективним для дітей молодшого віку: з одного боку, він знижує абстракційне навантаження на аудиторію, з іншого – підтримує інтерес через образне мислення. Така форма подачі полегшує сприйняття змісту, робить доступною інтерпретацію взаємин між персонажами та подіями навіть для малих читачів.

## 2.2 QR-код із музичним супроводом

З метою посилення залучення читача та формування цілісного емоційного досвіду при взаємодії з виданням, до мальовпису «Хатинка для дощу» було додано інтерактивний елемент – QR-код, що веде на відео з лофі-музикою. Такий підхід відповідає сучасним тенденціям мультимодального сторітелінгу, в якому поєднуються візуальні, текстові та аудіальні складові. Лофі-музика, як правило, містить плавні інструментальні партії, спокійний темп і відсутність вокалу, що створює комфортне тло для читання.

Емпіричні дослідження підтверджують доцільність такого рішення. У дослідженні впливу музичного втручання на дітей 6–9 років було виявлено, що прослуховування інструментальної музики сприяє покращенню концентрації уваги та когнітивних процесів у порівнянні з контрольною групою, яка не мала музичного супроводу [4]. Це дозволяє розглядати QR-код із музичним контентом не лише як елемент естетичного оформлення, а як інструмент підтримки читацької активності.

Крім того, результати дослідження 2024 року засвідчили, що використання фонові інструментальної музики сприяє зменшенню кількості помилок у завданнях на увагу у дітей з порушенням концентрації (ADHD), а також у дітей без діагностованих розладів [5].

Таким чином, додавання QR-коду з лофі-композицією сприяє формуванню сприятливого інформаційного середовища, підтримує спокійний ритм читання й поглиблює атмосферу твору, зберігаючи при цьому функціональність та відповідність сучасним вимогам до дитячого

мультимодального контенту, інтеграція музичного супроводу може мати позитивний ефект на якість сприйняття контенту у ширшій цільовій аудиторії, від індивідуальних когнітивних особливостей.

Для супроводу читання було обрано відео від Lofi UA, розміщене на платформі YouTube. Це безперервний аудіопотік із лофі-музикою, який поєднує повільний темп, інструментальне звучання та відсутність вокалу. Такий вибір зумовлений прагненням створити спокійну, зосереджену атмосферу, яка сприяє читанню та зануренню в історію.

### 2.3 Аналіз аналогів

У процесі створення дитячого малювання важливо враховувати сучасні тенденції візуального сторітелінгу, особливо ті, що орієнтовані на молодшу шкільну аудиторію. Для цього було проаналізовано низку актуальних графічних романів. Нижче наведено огляд п'яти таких видань, кожне з яких має власні особливості у візуальній подачі, структурі та функціональності видання.

#### 1. Hilda und der Troll [6].

Графічний роман має впізнавану стилістику та спирається на візуальну мову скандинавського фольклору. Обкладинка виконана в приглушених синьо-зелених відтінках, що одразу занурює в атмосферу казки. Композиція зберігає цілісність завдяки повторюваним елементам – декоративним символам, формам персонажів, ритму кольору та тіней. Сторінки містять багато панелей, що частково зменшує «повітряність» композиції, однак дозволяє ретельно передавати ритм розвитку подій. Кожна панель виконує окрему функцію: одні занурюють у діалог, інші передають пейзаж або емоційний стан героя. Завдяки цьому досягається чітка структура з послідовним наративом.

Шрифти та верстка адаптовані до дитячого сприйняття. Колірна гама стримана, побудована на сполученні природних синіх, зелених і сірих відтінків, що задають настрій спокою, занурення та меланхолії.

Видання має міцну палітурку, глянцевий папір та чіткий друк, що сприяє його довговічності та приємності у використанні (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Сторінка мальопису «Hilda und der Troll»

## 2. Сад фей. Том 1. Хранителька фей [7].

Це видання вирізняється деталізованим ілюстративним оформленням з високою увагою до міміки персонажів, інтер'єрів і костюмів. Палітра кольорів м'яка, проте достатньо контрастна, щоб забезпечити читабельність і логіку композиції. Завдяки цьому зображення зберігає глибину навіть у дрібних елементах.

Кольорова гама переважно пастельна з теплими акцентами, що створює атмосферу затишку та дозволяє виокремлювати головні елементи сцени. Шрифти підібрані з урахуванням дитячого сприйняття – читаються легко, не мають надмірної стилізації. Декоративні шрифти у заголовках і звуконаслідуваннях додають казковості.

Іноді панелі розміщено нерівномірно, що створює враження хаотичності, хоча й підтримує динаміку оповіді. Така композиція вимагає уважності від читача, але також зберігає інтерес дитини завдяки варіативності подання.

Формат книги компактний, з м'якою палітуркою, надрукований на якісному офсетному папері з матовим покриттям сторінок. Видання поєднує емоційну насиченість і технічну грамотність (рис. 2.2).



Рисунок 2.2 – Сторінка мальопису «Сад фей. Том 1. Хранителька фей»

### 3. Тірольський троль. Повернення в місто [8].

Стиль малюнку м'який, з теплими приглушеними кольорами, що створює затишну, майже камерну атмосферу. Ілюстрації відзначаються великою кількістю дрібних деталей, особливо у фонових елементах – архітектура, рослинність, побутові предмети. Ці деталі додають глибини, але подекуди створюють візуальне перевантаження, особливо в сценах зі значною кількістю об'єктів на передньому плані.

Композиція динамічна: панелі різні за розміром і формою, розташовані з урахуванням ритму розповіді. В окремих місцях наявне порушення регулярності сітки, що, з одного боку, оживляє сторінки, а з іншого – може ускладнити орієнтацію для молодших читачів.

Шрифтове оформлення лаконічне. Обрано стандартну гарнітуру з добрим рівнем контрасту та розбірливістю для другої вікової категорії. Текстові блоки врівноважені щодо зображень, але кількість діалогів іноді створює візуальне ущільнення.

Формат видання стандартний для дитячого мальопису. Обкладинка тверда, стійка до механічних пошкоджень. Папір щільний, із високим ступенем непрозорості, що запобігає просвічуванню сторінок. Завдяки цьому сторінки зручно перегортати, зображення не зливаються між розворотами, а колір зберігає глибину та контрастність (рис. 2.3).



Рисунок 2.3 – Сторінка мальопису «Тірольський троль. Повернення в місто»

#### 4. Щоденники Вишеньки та Валентин [9].

Це видання вирізняється змішаною структурою, що поєднує сторінки класичного мальопису зі щоденниковими вставками. Такий підхід створює ефект живої розповіді та особистої історії, додає інтимності та надає динаміки оповіді.

Пастельні тони, емоційні сцени та використання рукописного шрифту сприяють зануренню в сюжет. Палітра тепла, стримана, підтримує атмосферу спостереження й внутрішньої тиші. Емоційне забарвлення посилюється завдяки м'якому освітленню та контрасту між вставками та основним наративом.

Іноді текст накладається на зображення, що зменшує читабельність. Проте в контексті задуму це виправдано: такий прийом підкреслює фрагментарність спогадів, надає ефекту безпосередності.

Формат видання зручний для транспортування. Обкладинка м'яка, з клапанамі, які захищають вміст і можуть слугувати закладками. Сторінки

гладкі, з приємною матовою фактурою, непрозорі, що сприяє комфортному читанню (рис. 2.4).



Рисунок 2.4 – Сторінка мальовання «Щоденники Вишеньки та Валентин»

##### 5. Товариство чайних драконів [10].

Мальовання «Товариство чайних драконів» виконано в пастельній колірній гамі з переважанням світлих теплих тонів. Ілюстрації мають м'який контур, мінімальний контраст і невелику насиченість, що формує візуально однорідне середовище. Така палітра знижує втомлюваність очей і добре підходить для дитячої аудиторії, проте в сценах з емоційним навантаженням втрачається графічний акцент, що зменшує виразність композиції.

Текст у виданні подано з використанням рукописної гарнітури з достатнім міжрядковим інтервалом і комфортним кеглем для вікової групи 6–10 років. Шрифтове оформлення відповідає вимогам до дитячої літератури, забезпечуючи читабельність та гармонійне поєднання з візуальним рядом.

Формат мальовання компактний, з м'якою обкладинкою, що включає клапани. Клапани виконують не лише захисну, а й функціональну роль (можуть використовуватись як закладки). Папір щільний, з матовим покриттям і гладкою фактурою, що запобігає відблискам та покращує відтворення кольору. Непрозорість паперу достатня для запобігання просвічуванню, що важливо при двосторонньому друці з великою кількістю ілюстрацій.

Загалом продукція характеризується стабільною якістю поліграфічного виконання, адекватною адаптацією до дитячого читача та відповідністю вимогам до оформлення видань для молодшої вікової категорії (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Розворот мальопису «Товариство чайних драконі»

## 6. Вересова міль [11]

Видання вирізняється поліграфічною якістю, виваженим оформленням і використанням традиційних поліграфічних матеріалів, придатних для дитячої аудиторії.

Ілюстрації створені на основі багатошарових фактур. Використання графічних текстур, м'яких градієнтів і делікатної обводки забезпечує ефект глибини та візуального тепла. Палітра приглушена, з переважанням сірих, бурих, мохових та охристих відтінків. Колористичне рішення відповідає природним мотивам осіннього лісу, що є образним тлом у структурі книги. Колір використовується не для динаміки, а для створення емоційного тла.

Текстуальний супровід мінімальний. Використовується простий, добре читаємий шрифт без зарубок, зі збереженням великого міжрядкового інтервалу. Кількість тексту обмежена, що дає змогу зосередитись на візуальному сприйнятті, а також зменшує навантаження на читача молодшого віку (рис.2.6).



Рисунок 2.6 – Розворот мальопису «Вересова міль»

Аналіз обраних аналогів засвідчив широкий спектр підходів до побудови дитячих графічних романів. Незважаючи на різноманітність стилів, тем та форматів, усі розглянуті видання поєднує висока якість візуальної оповіді, увага до ритму сторінки, гармонійне використання колірної гами та адаптація вмісту до вікових особливостей дитячого сприйняття. Особливо показовими є видання, що створюють емоційно насичену атмосферу через поєднання тексту, ілюстрацій та структури композиції.

Видання різняться за стилем і технікою виконання, однак мають спільні риси: використання приглушеної палітри, адаптованих шрифтів, оптимального формату та якісних поліграфічних матеріалів. Серед основних переваг видань виділяються: зручність у користуванні, добре продумане компонування сторінок, відповідність гігієнічним нормам та поліграфічна довговічність. У низці прикладів спостерігається ефективно використання декоративних шрифтів, сюжетної пластики, а також унікальних структурних рішень (змішаний формат, щоденникові вставки).

Узагальнені результати аналізу стали основою для визначення ключових параметрів власного проєкту. Гнучка модульна сітка, велика кількість вільного простору, композиційна єдність, уважний підбір кольору та шрифтових рішень, а також чіткий ритм подачі інформації стали орієнтиром у формуванні концепції мальопису «Хатинка для дощу».

### 3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ,

Для якісного і практичнішого запуску процесу створення видання, варто сформулювати чітке технічне завдання. Технічні характеристики для видання «Хатинка для дощу» наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічні характеристики видання

Параметр	Значення
Вид видання	
За цільовим призначенням	Літературно-художнє
За матеріальною конструкцією	Книжкове
За періодичністю	Неперіодичне
Формат видання	
Формат і частка паперового аркуша	60×90/8
Обсяг видання	
Фізичні друкарські аркуші	8
Сторінки	64
Зошити	4
Тираж видання	2000 екземплярів
Поліграфічне оформлення	
Кольоровість видання та його елементів	Обкладинка 4+0 Сторінки 4+4
Характер ілюстрацій	Растрові
Спосіб друку	Офсетний друк
Вид використовуваного паперу	Офсетний папір 120 г/м <sup>2</sup>
Конструкція видання	
Кількість сторінок в одному зошиті	16
Спосіб комплектування блоку	комплектація добіркою
Товщина блоку	4 мм
Наявність, конструкція способів приєднання й оформлення форзаців	Форзацами виступають перша та остання сторінки книжного блоку
Спосіб скріплення блоку	Швейний, нитками
Форма корінця блоку	Прямий
Тип і конструкція палітурної кришки	Палітурна кришка №7БЦ
Папір для друкування основного блоку та інших елементів видання	Офсетний папір 120 г/м <sup>2</sup>

## 4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Технологічний процес виготовлення дитячого малюнку «Хатинка для дощу» охоплює повний цикл видавничо-поліграфічного виробництва: від розробки текстово-графічного матеріалу до пакування накладу. Процес структурований на три етапи: додрукарський, друкарський і післядрукарський.

Додрукарський етап включає підготовку всіх компонентів, необхідних для виготовлення друкарського оригінал-макета.

В цей етап входить:

- розробка контенту;
- ілюстрування;
- верстка видання;
- підготовка до друку;
- виготовлення форм.

Розробка контенту включає в себе створення структури книжки, написання та редагування текстів, а також вибір стилю ілюстрування з урахуванням вікових особливостей сприйняття цільової аудиторії (6-10 років).

Ілюстрації створювалися у програмі Krita, оскільки вона забезпечує природну фактуру, широкий вибір художніх пензлів, підтримку СМУК, шарову структуру й точність відтворення мазка. Робота охоплювала створення ескізів усіх розворотів, погодження їх із композицією сторінок, розробку обкладинки, патернів, а також збереження фінальних ілюстрацій для подальшої верстки.

Верстка виконувалась у програмі Adobe InDesign, яка дозволяє працювати з великою кількістю зображень, підтримує колірні профілі та забезпечує точну підготовку до друку. У процесі верстання здійснювалось фінальне коригування положення ілюстрацій і текстових блоків відповідно до композиційної логіки.

Після верстання проводиться технічна підготовка макетів до виробництва відповідно до вимог подання оригінал-макету [12]:

- переведення шрифтів у криві або їх вбудовування у PDF;
- експорт файлів у формат PDF X3-2002, із встановленими параметрами: розмір сторінки – фактичний формат плюс вильоти, колірна модель – CMYK, роздільна здатність – 300 dpi;
- усі важливі елементи (тексти, логотипи) розміщено на безпечній відстані не менше 5 мм від обрізу;
- припуски під обріз (bleeds) складають 5 мм з кожного боку сторінки;
- растрові зображення використовуються у форматі TIFF без стиснення або JPEG максимального якості, із масштабом 1:1;
- векторна графіка створена у CMYK, усі лінії мають мінімальну товщину 0,25 pt;
- формування спуску смуг відповідно до схеми друку.

Для виготовлення форм може бути застосована технологія СТР (Computer-to-Plate), яка передбачає безпосереднє перенесення зображення з комп'ютерного макета на друкарську форму без використання проміжних фотоформ. Це підвищує точність передачі елементів зображення, скорочує час підготовки та зменшує кількість витратних матеріалів

Відповідно досліджень, СТР-технології на базі лазерного експонування забезпечують стабільну якість формування зображення, оптимізують витрати та покращують точність суміщення фарб у накладі [13].

Друк виконується методом офсетного аркушевого друку, який забезпечує високу якість відтворення растрових ілюстрацій. Цей етап поділяється на такі етапи:

- підготовка машини до друку;
- друк блоку та обкладинки;
- контроль якості друку – візуальна перевірка суміщення фарб, передачі тону, контроль за допомогою денситометра й спектрофотометра.

Завершальним циклом обробки виступає післядрукарський етап, до якого входять:

- фальцювання та формування блоку;
- скріплення – зшивання блоку нитками в такий спосіб, щоб забезпечити міцність і довговічність книжкового блоку;
- обрізка блоку з трьох боків до формату 210×297 мм;
- прикріплення обкладинки без оздоблювальних операцій (без тиснення, лаку або ламінування);
- пакування.

Також враховуємо деякі особливості видання книги-мальованця:

- відмова від оздоблення обкладинки (лак, тиснення) зумовлена бажанням зберегти «теплий», натуральний вигляд книжки;
- усі матеріали (папір, фарби, клей) мають відповідати санітарним нормам для дитячих видань [1].

Схема технологічного процесу виготовлення дитячої книги-мальованця «Хатинка для дощу» представлена на рис. 4.1.

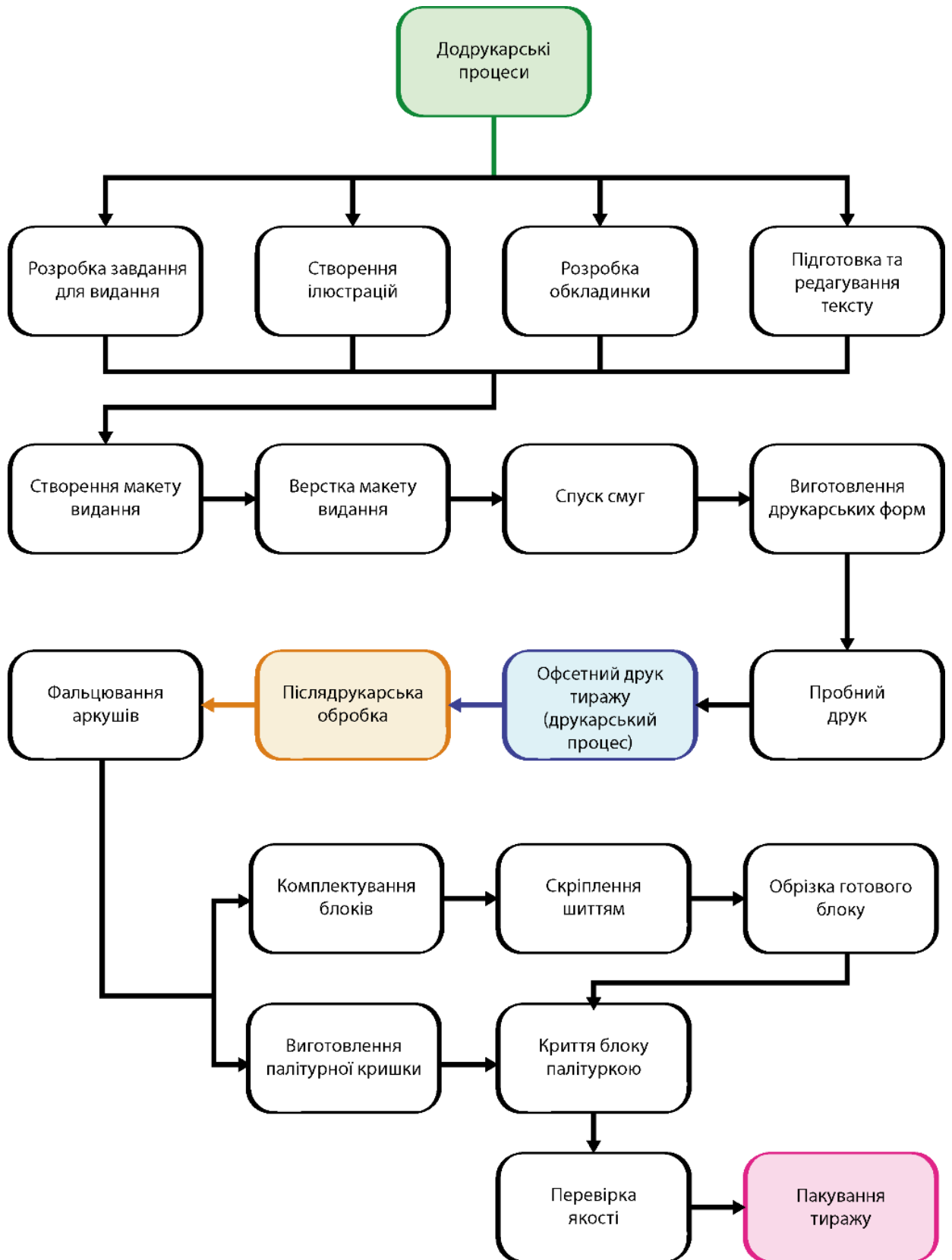


Рисунок 4.1 – Схема технологічного процесу виготовлення видання

## 5 ВИБІР ТА ОБГРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Створення малюнку потребує використання спеціалізованих програмних засобів для ілюстрування, макетування та підготовки до друку. На сучасному ринку існує широкий спектр інструментів, які дозволяють реалізувати ці завдання з різним ступенем ефективності та зручності.

### 5.1 Вибір програми для верстки

Для створення оригінал-макету необхідно обрати програмне забезпечення для професійної верстки, яке буде забезпечувати підтримку поліграфічних стандартів, гнучке компоновання сторінок, роботу з растровими ілюстраціями та експорт у формати, прийнятні для друку.

У процесі аналізу було розглянуто три популярні програми: Adobe InDesign, Affinity Publisher і Scribus.

Adobe InDesign – професійна програма для верстки, яка є галузевим стандартом у видавничій справі. Вона має широкі можливості підтримки СМУК, стилів і форматів PDF/X. Програма інтегрується з іншими продуктами Adobe, такими як Illustrator і Photoshop, що полегшує роботу з ілюстративним матеріалом. Працює на Windows і macOS [14].

Affinity Publisher – сучасна альтернатива, що підтримує базові поліграфічні функції, має зручний інтерфейс і інтегрується з іншими додатками Affinity. Підтримує СМУК і ICC-профілі, експортує у PDF, але має обмеження в роботі з EPUB і складною версткою. Перевагою є одноразова ліцензія замість підписки [15].

Scribus – безкоштовне програмне забезпечення з відкритим кодом, що підтримує поліграфічні вимоги, але потребує ручного налаштування і не має повноцінної інтеграції з іншими редакторами. Має складніший інтерфейс і обмеження щодо формату EPUB [16].

Структуроване порівняння можна побачити в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Порівняння інструментальних засобів верстки

Критерій	Adobe InDesign	Affinity Publisher	Scribus
Платформа	Windows, macOS	Windows, macOS	Windows, macOS, Linux
Інтерфейс користувача	Професійний, зручний для досвідчених користувачів	Сучасний і простий	Менш інтуїтивний, технічний
Підтримка CMYK	Повна підтримка CMYK, кольоропроб,	Підтримка CMYK, ICC профілі	Так, але складніший у налаштуванні
Інтеграція з іншими програмами	Ідеальна інтеграція з Adobe Illustrator, Photoshop	Інтеграція з Affinity Designer/Photo	Обмежено
Підтримка складної верстки (гнучка сітка, стилі)	Так	Так	Так, але потребує налаштувань
Підтримка української мови	Так	Обмежено	Так
Підтримка EPUB/PDF/X	Повна підтримка	Підтримка є, але менш гнучка	Підтримка PDF/X, немає EPUB
Доступність/Ціна	Платна підписка (Creative Cloud)	Одноразова покупка (~60\$)	Безкоштовна
Використання в поліграфії	Стандарт галузі	Все частіше використовується	Поширений в освітньому середовищі, не в комерційній поліграфії

Враховуючи підтримку професійних стандартів друку, гнучкість верстки, повноцінну підтримку української мови, зручність роботи з великим обсягом графіки та індустріальне застосування, для виконання дипломного проєкту обрано Adobe InDesign, не дивлячись на платну підписку.

## 5.2 Вибір програми для обробки та створення зображення

Для створення ілюстрацій було проаналізовано чотири растрові графічні редактори: Krita, Adobe Photoshop, Affinity Photo та GIMP. Кожна програма оцінювалася за функціональністю, підтримкою поліграфічних стандартів, вартістю та адаптованістю до художнього стилю.

Krita – безкоштовний, відкритий редактор, призначений переважно для цифрового живопису, ілюстрацій та анімації. Підтримує CMYK, OpenGL-акселерацію, потужний движок пензлів, шари, маски, асистенти та налаштовуваний інтерфейс [17].

Adobe Photoshop – промисловий стандарт серед растрових редакторів. Забезпечує можливості редагування піксель за пікселем, підтримку CMYK, профільованого друку, маски, багатошаровість, PSD-файли; рекомендований для підготовки зображень до комерційного друку [18].

Affinity Photo – професійна альтернатива Photoshop з одноразовою ліцензією. Підтримує CMYK, ICC-профілі, RAW-процесинг, багатошаровість, PSD-импорто-експорт та апаратне прискорення [19].

GIMP – безкоштовний редактор з відкритим кодом, підтримує CMYK через плагіни, має маски, шари, скриптується на Python/Scheme. Використовується як альтернатива Photoshop, але потребує налаштувань для роботи з поліграфією [20].

Структуроване порівняння можна побачити в таблиці 5.2.

Таблиця 5.2 – Порівняння програм для створення ілюстрацій

Програма	Тип ліцензії	Основні переваги	Основні недоліки
Krita	Безкоштовна	Багато інструментів для малювання	Обмежені можливості для верстки
Adobe Photoshop	Платна	Розширені функції для обробки зображень	Висока вартість, не оптимізований для верстки
Affinity Photo	Платна	Підтримка CMYK, робота з PSD, одноразова ліцензія	Обмежена робота з художніми пензлями
GIMP	Безкоштовна	Підтримка плагінів, CMYK через розширення	Менш інтуїтивний інтерфейс, обмежена підтримка CMYK

Не дивлячись на безкоштовність, Krita має широкі можливості до налаштування пензлів, сумісність із графічними планшетами. Саме тому було обрано її – оптимальний інструмент, який поєднує професійні можливості з відкритою ліцензією.

## 6 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СПОСОБУ ДРУКУ ТА ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

Підбір оптимального способу друку є важливою складовою процесу проєктування видання, адже саме від нього залежить якість відтворення зображень і тексту, відповідність продукції встановленим стандартам, а також рентабельність виробництва. Урахування специфіки накладу, матеріалів, термінів виконання та санітарно-гігієнічних вимог дає змогу здійснити технологічно обґрунтований вибір для забезпечення належного поліграфічного рівня дитячої книжки.

### 6.1 Спосіб друку

У поліграфічній промисловості застосовується кілька основних способів друку, однак для друку книжкової продукції, зокрема дитячої книги-мальованки, доцільно розглянути чотири ключові методи: офсетний, високий, глибокий і цифровий друк. Саме ці способи найбільш поширені у виробництві книжок різного формату та накладу.

Офсетний друк – непрямий спосіб друку, при якому зображення спочатку переноситься з друкарської форми на проміжний (офсетний) циліндр, а вже з нього – на папір. Застосовується для друку книг середнього та великого накладу, забезпечує високу якість відтворення ілюстрацій.

Переваги:

- висока якість друку;
- точність передачі кольорів;
- економічність при великих накладах;
- можливість друку на різних видах паперу.

Недоліки:

- потреба в тривалій підготовці до друку;

– невігідний при малих накладах.

Високий друк – спосіб, при якому фарба наноситься на виступаючі частини друкарської форми і з них переноситься безпосередньо на папір. Історично використовувався для книжок, зокрема у друкарських машинах типу лінотип або з використанням кліше.

Переваги:

- простота технології;
- чіткість друку шрифтових елементів.

Недоліки:

- невисока якість відтворення ілюстрацій;
- обмежена колірна гама;
- застарілість технології.

Глибокий друк – метод, при якому фарба наноситься у заглиблення на друкарській формі. Характеризується високою точністю передачі півтонів, проте малопридатний для книжкової продукції, особливо дитячої.

Переваги:

- надзвичайно висока якість півтонових зображень;
- стабільність кольору.

Недоліки:

- складна і дорога підготовка;
- економічно доцільний лише для дуже великих накладів;
- заборонений для друку дитячих видань.

Цифровий друк – сучасна технологія, що дозволяє переносити зображення безпосередньо з комп'ютера на папір без застосування друкарської форми. Найкраще підходить для коротких накладів або пробних примірників.

Переваги:

- мінімальні витрати на підготовку;
- висока швидкість виконання замовлення;
- можливість персоналізації.

Недоліки:

- вища собівартість при великих накладах;
- нижча якість колірною відтворення на великих площинах порівняно з офсетом.

Порівняння способів друку наведено у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Порівняння способів друку

Показник	Офсетний друк	Високий друк	Глибокий друк	Цифровий друк
Якість зображення	Висока	Середня	Дуже висока	Висока
Собівартість при малих накладах	Висока	Середня	Висока	Низька
Собівартість при великих накладах	Низька	Висока	Низька	Висока
Швидкість друку	Висока	Середня	Дуже висока	Висока
Підготовка до друку	Тривала	Середня	Дуже тривала	Мінімальна
Тип матеріалу	Папір, картон, плівки	Папір, картон, текстиль	Папір, картон, пластик, металеві плівки	Папір, картон, самоклеючий папір та плівки
Можливість лініатури (дрібні деталі)	Так	Обмежено	Так	Так
Відповідність галузевому стандарту	Відповідає	Мас обмеження	Заборонено	Відповідає

З урахуванням порівняльних характеристик способів друку та відповідно до вимог, доцільно використати саме офсетний друк.

## 6.2 Друкарське обладнання

Для друку дитячого малювання формату 60×90/8 рекомендується використання офсетної аркушевої друкарської машини Heidelberg Speedmaster SM 74 [21]. Ця машина забезпечує високоякісний друк із максимальним

форматом аркуша до 74×104 см, що дозволяє комфортно друкувати видання з урахуванням технологічних полів і обрізів (рис. 6.1).



Рисунок 6.1 – Heidelberg Speedmaster SM

Heidelberg Speedmaster SM 74 підходить для середніх тиражів – до 5000 примірників. Вона підтримує 4-кольоровий друк (СМΥК), має можливість двостороннього друку і оснащена системами автоматизації налаштувань, що підвищує ефективність виробництва та стабільність кольору.

Детальніше з характеристиками можна ознайомитись у таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 – Технічні характеристики Heidelberg Speedmaster SM 74

Параметр	
Максимальний формат аркуша	740 × 1040 мм
Мінімальний формат аркуша	340 × 480 мм
Товщина матеріалів	0,06 – 0,7 мм (стандарт), 0,04 мм (тонкий папір), до 1,6 мм (мікрогофрокартон)
Максимальна швидкість друку	
Висота стапеля (самонаклад)	1300 мм
Висота стапеля (приймка)	1200 мм
Формат друкарських форм	795 × 1060 мм
Формат офсетного полотна	860 × 1070 мм

Для виготовлення друкарських форм доцільно використовувати СТР-пристрій AGFA: Avalon N8 [22]. Цей пристрій дає змогу формувати зображення безпосередньо на друкарській пластині без потреби у фотохімічних процесах (рис. 6.2).



Рисунок 6.2 – AGFA: Avalon N8

Він характеризується високою роздільною здатністю, надійністю, стабільністю експонування та можливістю автоматизації процесу формовиводу. AGFA: Avalon N8 забезпечує високу точність передачі дрібних елементів зображення, що є критично важливим при виготовленні форм для книжок із детальними ілюстраціями. Детальніше про його характеристики можна дізнатися з таблиці 6.3.

Таблиця 6.3 – Технічні характеристики AGFA: Avalon N8

Параметр	Значення
Технологія	Зовнішній барабан
Лазер	Термальний інфрачервоний, 830 нм
Роздільна здатність	1200 – 2400 dpi
Максимальний розмір пластин	830 × 660 мм
Мінімальний розмір пластин	324 × 370 мм
Товщина пластин	0,15 – 0,3 мм
Повторюваність	±5 мкм на 4 послідовних формах
Тип пластин	Включаючи безхімічні Azuratsi і AmigoTS
Завантаження пластин	Ручна або автоматична
Продуктивність	21 пластина/год (745 × 605 мм, 2400 dpi)
Розміри (Д × Ш × В)	1750 × 1030 × 1178 мм

Для фальцювання друкованих аркушів формату 60×90/8 на 16-сторінкові зошити варто використати тризгинне перпендикулярне фальцювання. З цією метою доцільним є використання фальцювального апарата Thalmann TD Double Folder [23], який забезпечує одночасне виконання

поздовжнього та поперечного згинів, що дозволяє оптимізувати процес формування зошитів для книжкового блоку (рис. 6.3).



Рисунок 6.3 – Thalmann TD Double Folder

Технічні характеристики можна переглянути в таблиці 6.4.

Таблиця 6.4 – Технічні характеристики Thalmann TD Double Folder

Параметр	Thalmann TD Double Folder
Тип фальцювання	Перпендикулярний + поздовжній
Максимальна товщина аркуша	до 2,5 мм при навантаженні 400 N/мм <sup>2</sup>
Довжина машини	3,2 – 12,0 м
Точність фальцювання	Висока (технологія DFT)
Автоматизація	Повна синхронізація процесу
Продуктивність	Висока, придатна для великих накладів

Після фальцювання блок дитячої книжки-мальованки буде складатися з 4 зошитів по 16 сторінок. Для їх з'єднання застосовується ниткове зшивання, що забезпечує міцність блоку та зручне розкривання сторінок. Оптимальним рішенням для цього процесу є HL-SXB-460D Semi-automatic Thread Book Sewing Machine [24].

Цей пристрій дозволяє зшивати книжкові зошити ниткою зі швидкістю до 80 зошитів за хвилину та забезпечує високу стабільність і якість кріплення. Після зшивання блоки готові до обрізки на окремому обрізному пристрої.

Після завершення зшивання та формування блоку наступним етапом є з'єднання блоку з палітуркою. Для цього доцільно застосувати автоматичну машину HL-SSK32A, яка здійснює приклеювання палітурки до блоку з обробкою корінця. Апарат забезпечує точне центрування блоку, нанесення клею та притиск у прес-шаблоні, що гарантує якісне та довговічне скріплення.

Ця машина підтримує роботу з різними форматами блоків, має просту систему керування та дозволяє ефективно обробляти середні накладки. Завдяки автоматизованому циклу процес склеювання обкладинки з блоком відбувається швидко, з мінімальним втручанням оператора [25].

## 7 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ

### 7.1 Розробка модульної сітки видання

Модульна сітка – це система координат, яка поділяє сторінку на рівні вертикальні та горизонтальні блоки (модулі), що допомагає узгоджено розміщувати текстові та графічні елементи. Її головне призначення – створення візуального ритму, структурованість композиції, а також полегшення процесу верстки видання [26].

У класичних книжкових макетах модульна сітка забезпечує симетрію, стабільність і рівновагу розміщення контенту. Вона дозволяє створювати упорядковану структуру сторінки, в якій читач легко орієнтується. Завдяки повторюваним модулям полегшується розташування заголовків, колонок, зображень, підписів, що вкрай важливо для багатоелементних публікацій. Сітка допомагає уникнути візуального хаосу й забезпечує стилістичну єдність усіх сторінок видання.

Проте у мальописах, особливо дитячих, традиційна сітка може поступатися гнучкій композиції, що підпорядковується сюжету. Панелі можуть змінювати форму, розміри, відстані між собою в залежності від емоційної динаміки сцени або логіки розгортання подій. У дитячих виданнях із графічними історіями важливо не стільки зберігати сувору симетрію, як досягти зручного для сприйняття ритму, який підтримує інтерес і допомагає рухатися очима по сторінці.

У створенні мальопису «Хатинка для дощу» було вирішено використовувати гнучку модульну сітку, яка не має чіткої математичної розмітки, однак зберігає логіку композиційного ритму. Такий підхід дозволив уникнути візуальної монотонності, зробити кожну сторінку унікальною, але стилістично пов'язаною з іншими. Розташування панелей ґрунтується на послідовності дій, емоційному напруженні сцени та зміні масштабу подій.

Наприклад, великі панелі використовуються для підкреслення ключових моментів, тоді як дрібні – для деталізації або передання руху.

Гнучка модульна сітка також дала змогу ефективно поєднувати текст і зображення без порушення логіки читання. Компонування не заважає природному ходу погляду – зверху вниз, зліва направо – і дозволяє гармонійно вписувати діалоги, внутрішні монологи або звукові ефекти без візуального перевантаження.

Під час верстки було застосовано поля по 15 мм з усіх боків, що перевищує мінімальні вимоги стандарту СОУ 22.2–02477019–11:2008 для видань другої вікової групи [1]. Таке рішення забезпечує достатню «повітряність» композиції, захист вмісту при друці та комфортне візуальне сприйняття. Крім того, дотримання ширших полів відповідає гігієнічним нормам дитячої літератури, оскільки зменшує зорове навантаження та дозволяє зберігати пропорції композицій у межах безпечної зони друку.

На всіх сторінках видання, де присутні комікси, було додано обов'язковий фон-градієнт. Найбільш це доцільно на перших сторінках, де фреймів від двох до п'яти і заповненість невелика. На перших сторінках було створено індивідуальні сітки для кращого розміщення фреймів (рис. 7.1).



Рисунок 7.1 – Розмітка першого коміксу

Таким чином, використання гнучкої модульної сітки в мальовисі «Хатинка для дощу» дозволяє поєднати художню свободу з композиційною впорядкованістю, забезпечуючи водночас технічну зручність під час верстки та естетичну цілісність візуального ряду.

## 7.2 Вибір шрифтового оформлення

Підбір шрифтової гарнітури для дитячого видання є не менш важливим, ніж ілюстративне оформлення. Шрифт відіграє ключову роль у сприйнятті тексту, особливо дітьми молодшого шкільного віку, які тільки формують навички читання. Від правильного вибору шрифту залежить комфортність сприйняття інформації, швидкість читання, рівень зорової втоми та навіть емоційне ставлення до книги. Особливо це актуально для видань із комбінованим поданням візуального та текстового контенту, таких як мальовиси.

Згідно з вимогами стандарту СОУ 22.2–02477019–11:2008 для друкованих видань для дітей другої категорії (6–10 років) [1], гарнітура повинна забезпечувати чіткість, розбірливість, достатній кегль та міжрядковий інтервал, адаптований до сприйняття дітьми. Також передбачається, що гарнітура має мати відкриту структуру, чітке розділення між літерами, мінімальний контраст та відсутність декоративних елементів, які можуть ускладнити читання на ранньому етапі розвитку навичок.

Для основного тексту мальовису було обрано шрифт Fixel (варіативна версія Fixel Variable) у стилі Text, накреслення Medium, розміром 18 пунктів, що відповідає рекомендаціям стандарту [1]. Шрифт був розроблений компанією MacPaw у співпраці з українською шрифтовою студією AlfaBravo [27]. Це сучасний гуманістичний гротеск із відкритими формами, широкою пропорцією та низьким контрастом, що робить його особливо зручним для читання. Приклад накреслення є на рисунку 7.2.

**Ця історія – про шлях до затишку, про маленьку сміливість і про те, що навіть найнесподіваніше місце може стати домом, якщо там тебе чекають.**

Рисунок 7.2 – Шрифт Fixel Variable Text Medium

Щодо оформлення обкладинки, то пошук типового шрифту, який би повністю відповідав емоційному характеру видання, виявився безуспішним. Жодна з наявних ліцензійних гарнітур не змогла відобразити атмосферу ніжності, затишку та казковості, закладену в назві. Тому для створення напису «Хатинка для дощу» було використано шрифт Comic Neue [28]. Після цього шрифт було переведено у векторні криві та допрацьовано вручну, щоб надати йому унікального характеру, який відповідає стилістиці ілюстрацій та загальній атмосфері книжки (рис. 7.3).



**Хатинка  
для  
дощу**

Рисунок 7.3 – Шрифтове рішення для назви

### 7.3 Підготовка текстової інформації

Текстова інформація для видання була створена в електронному вигляді шляхом ручного набору на клавіатурі. Для підготовки використовувався текстовий редактор Microsoft Word. Після первинного

набору текст було вичитано та відредаговано, усунено орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки.

Оскільки текст супроводжує мальовищу частину й подається в межах ілюстративних блоків, він має лаконічну форму й просту синтаксичну структуру, що відповідає віковим особливостям цільової аудиторії. Основний зміст подається у вигляді коротких реплік та наративних фраз, оформлених за правилами прямої мови.

Для подальшого експорту в програму верстки Adobe Illustrator увесь текст було приведено до одного стилю форматування. Текстові блоки були заздалегідь розподілені по сторінках відповідно до структури видання. Завдяки мінімальній кількості стилістичних елементів (без цитат, приміток чи складної верстки) підготовка тексту відбулася ефективно та без ускладнень.

Приклад розміщення текстової інформації серед ілюстративних блоків можна побачити на рисунку 7.4.



Рисунок 7.4 – Розміщення текстової інформації в коміксі

## 7.4 Колірна гамма

Підбір колірної гама є ключовим етапом у створенні візуальної мови мальовису, що орієнтований на молодшу шкільну аудиторію. Кольори не лише формують загальне емоційне враження від видання, але й сприяють зануренню читача в атмосферу історії, підсилюють наративні акценти, а також допомагають виокремлювати головні події та персонажів. Вони також можуть виступати інструментом управління ритмом читання, змінювати темп сприйняття сторінок, привертати увагу до ключових композиційних елементів та виділяти певні деталі, важливі для сприйняття сюжету.

У проєкті «Хатинка для дощу» колірна гамма ґрунтується на осінній природній палітрі, що візуально підтримує сюжетну лінію, де домінують теми затишку, спостереження за дощем і спокійного плину часу. Осінній ліс виступає тут не лише фоном, а повноцінним середовищем дії, яке живе за власними законами світла і кольору. Обрані кольори мають приглушене, природне звучання, що відповідає концепції споглядальної, майже медитативної атмосфери осіннього лісу. Уникаючи яскравих, контрастних кольорів, ілюстрації занурюють глядача в середовище м'якого світла, туману, опалого листя та вологої трави.

Основні кольори, використані в ілюстраціях:

- теплий жовтий – #F3B620;
- оливково-зелений – #9AA32C;
- світло-зелений з сірим відтінком – #C8D1AF;
- глухий моховий зелений – # 27351B.

Ці кольори повторюються протягом усього мальовису у різних комбінаціях, формуючи зорову єдність і безперервність середовища. Крім того, це сприяє легшій навігації юного читача, що особливо важливо у виданнях, де візуальна структура відіграє не меншу роль, ніж сюжетна. Палітру представлено на рисунку 7.4.



Рисунок 7.5 – Колірна гама

Саме колір # 27351B був використаний для тексту на обкладинці, оскільки темний колір добре видно, але чорний був би занадто «важким» для композиції. Колір #C8D1AF використано для підложки тексту.

З точки зору психології кольору, жовто-зелені відтінки асоціюються з природою, теплом, спокоєм, відновленням і турботою. Вони є характерними для осінніх пейзажів і сприяють створенню емоційного фону, який налаштовує на м'яке й уважне сприйняття розповіді. Таке забарвлення сприяє заспокоєнню, відчуттю безпеки й домашнього затишку – саме цих емоцій потребує читач у межах оповіді.

Як підкреслює ілюстраторка та викладачка Еліна Елліс у своїй книзі «Доросла книга про дитячу ілюстрацію»: «Колір у дитячій ілюстрації – це не просто краса. Це інструмент керування увагою, емоцією, нарративом. Діти реагують на колір дуже чутливо» [29]. Авторка також зазначає, що палітра повинна бути послідовною та відображати світ історії, в який занурюється дитина. Саме тому структура колірної оформлення у мальовисі повинна мати внутрішню логіку, бути повторюваною та виваженою у застосуванні.

## 7.5 Розробка ілюстрацій

Розробка ілюстрацій у дитячому малюванні спрямована не лише на візуалізацію сюжету, а й на формування емоційного зв'язку між дитиною та книжкою. Завдяки зображенням передається настрій сцени, характер середовища та особливості персонажів. Кожен малюнок має підтримувати загальну атмосферу історії, бути доступним для сприйняття та водночас стимулювати фантазію дитини. Усі ілюстрації виконано вручну у графічному редакторі Krita за допомогою планшета та стилуса, з дотриманням кольорового простору СМУК та роздільної здатності 300 dpi. Авторський стиль зображень передбачає м'яку текстуровану графіку, що гармонійно поєднується з кольоровою гамою видання.

Окрему увагу було приділено створенню головного персонажа історії – мишеняти. Його образ є наскрізним і присутній на ключових сторінках книжки, супроводжуючи сюжет та підтримуючи емоційний настрій видання.

Важливо було досягти виразності без надмірної деталізації, зберігаючи простоту форм, яка пасує до стилістики видання та сприймається дітьми як дружня й затишна істота. На рисунку 7.6 можна побачити етапи проектування мишеняти для одного з фреймів.



Рисунок 7.6 – Ескізування героя

Кожна сторінка проектувалася з урахуванням ритму оповіді та потреби візуально підтримати розвиток сюжету.

Композиція кадрів, кольорове рішення та робота зі світлом спрямовані на створення цілісного образного простору, що залучає дитину до читання та сприяє зануренню в атмосферу історії. Більш яскраві і теплі кадри спокою та відсотності дощу, більш сірі та похмурі фрейми зливи та занепадання духу героя. Приклад реалізації цих принципів представлено на рисунку 7.7.



Рисунок 7.7 – Приклад сторінки мальовпису

## 7.6 Розробка дизайну обкладинки видання

Обкладинка виконує важливу функцію візуальної комунікації між книгою та потенційним читачем. Саме вона першою формує враження про видання, тому повинна бути водночас естетично привабливою та

інформативною. Відомий вислів «зустрічають по обкладинці» цілком справедливий для дитячих книжок: вибір часто відбувається інтуїтивно, на основі емоційного відгуку на візуальний образ. Дослідження у сфері видавничого дизайну підтверджують, що якісна й вдало стилізована обкладинка може стати вирішальним чинником при купівлі книги, навіть коли зміст і автор ще не знайомі читачеві.

Дизайн обкладинки малюнка «Хатинка для дощу» розроблено з урахуванням особливостей дитячого сприйняття. Композиція побудована навколо центрального образу хатинки, який візуально уособлює затишок, тепло і надію, на звороті розміщено коротку анотацію. Основні кольори – зелений та жовтий – створюють спокійну, природну гаму, яка гармонійно поєднується з внутрішнім оформленням видання (рис 7.8).



Рисунок 7.8 – Дизайн обкладинки видання

## 7.7 Верстання сторінок

Після завершення підготовки текстового й ілюстративного матеріалу було розпочато етап верстання видання. Верстання полягає в гармонійному розміщенні всіх елементів на сторінках відповідно до технічних, композиційних і гігієнічних вимог. Композиційні вимоги забезпечують цілісність подачі матеріалу, узгодженість елементів оформлення, стабільність форматів сторінок і смуг набору, а також збіг рядків на суміжних сторінках. Гігієнічні вимоги орієнтовані на збереження зорового комфорту читачів – особливо важливо в дитячих виданнях, де слід уникати перенасичення сторінок та дотримуватися візуальної легкості.

Верстання дитячого малювання передбачає врахування цілого спектра чинників: ритму сторінки, взаємодії тексту з ілюстрацією, навігації погляду, масштабування персонажів тощо. Під час верстки також дотримано вимог стилістичної єдності. Усі візуальні та текстові елементи – композиції з персонажами, декоративні деталі, заголовки, підписи – виконані в єдиній манері, що відповідає загальному художньому задуму видання. Це забезпечує візуальну цілісність і сприяє кращому емоційному сприйняттю.

Для верстання обрано програму Adobe Illustrator, що забезпечує гнучкість у розміщенні ілюстративного контенту, необхідну для малювального формату. Ця програма дозволяє поєднувати ілюстрації з текстом у межах складної композиційної сітки, керувати шарами, форматами, а також підготувати макет для експорту у відповідності до друкарських вимог.

Робота над версткою розпочалася з оформлення обкладинки, де було розміщено найменування видання, авторські дані, назву серії та інші службові елементи. Особливу увагу приділено оформленню зворотного боку обкладинки – саме тут розташовано технічну інформацію про видання, включно з шифром, віковим маркуванням, логотипом серії, штрихкодом тощо.

Процес верстання включав такі основні етапи:

- створення документа у програмі Adobe Illustrator з правильними параметрами друку;
- розробка умовної модульної сітки для внутрішніх сторінок; – розміщення текстової та візуальної інформації відповідно до сценарного розкадрування;
- перевірка узгодженості стилю між сторінками; – адаптація до вимог друкарні (поля, колірний профіль, bleed); – фінальна перевірка верстки на наявність помилок у форматуванні.

Готовий макет збережено у форматі .ai для подальшого редагування, а також експортовано у формат .pdf для подачі до друкарні. Параметри експорту враховують поля під обріз, вбудовані шрифти, правильний колірний режим СМУК та наявність службових позначень.

Макети обкладинки та розворотів можна переглянути в Додатку А.

## 7.8 Розробка спуску шпальт

Для дитячого малюпису «Хатинка для дощу» спуск шпальт було виконано з урахуванням повного обсягу видання – 64 сторінок, згрупованих у 4 зошита по 16 сторінок кожен. Така структура оптимальна для друку, фальцювання й брошурування, а також відповідає технологічним вимогам до товщини блоку й стабільності книжкового зшиття.

Сторінки 1 і 64, які входять до складу першого та останнього зошитів, використовуються як форзаци – вони залишаються порожніми, оскільки приклеюються до обкладинки. Незважаючи на це, вони повноцінно беруть участь у спуску шпальт.

Спуск шпальт виконано із дотриманням класичних принципів:

- дзеркальне розміщення сторінок;
- відповідність між лівою і правою шпальтами;
- технічні припуски – поля під обріз, місця згину, фальцювальні відступи.

Приклад спуску шпальт наведено на рисунку 7.5.

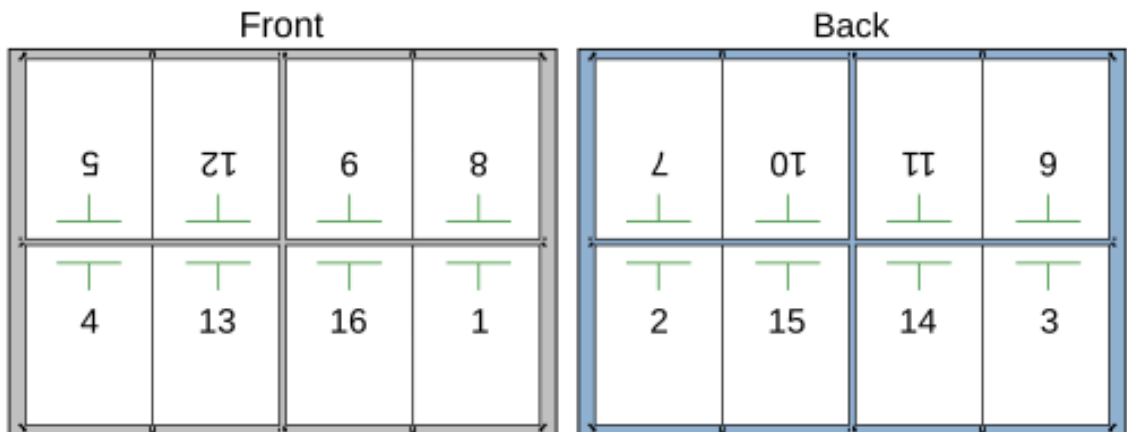


Рисунок 7.9 – Спуск шпальт, розташування сторінок

Процес розробки оригінал-макету включає комплексну підготовчу роботу, що передбачає збір необхідної інформації, розробку ілюстрацій, обробку текстового матеріалу та врахування численних технічних і художніх вимог. У цьому розділі детально розглянуто етапи створення графічного контенту, опрацювання тексту, особливості верстання сторінок, а також виконання спуску шпальт для конкретного видання.

## 8 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ

Обсяг видання визначається як кількість облікових одиниць інформації, що припадає на один примірник видання. У розрахунках використано такі параметри: формат 60×90/8, 64 сторінок у блоці, зошит на 16 сторінок.

Друкарський аркуш – це облікова одиниця обсягу видання, що дорівнює паперовому аркушу будь-якого стандартного формату, але віддрукованому в певну частку з одного боку, або половинного формату, віддрукованому з обох боків. Обсяг видання в фізичних друкарських аркушах:

$$\vartheta_{\text{ф.д.а.}} = \frac{\vartheta_{\text{стор.}}}{d} = \frac{64}{8} = 8.$$

де  $\vartheta_{\text{стор.}}$  – обсяг в сторінках;

$d$  – доля видання.

Паперовий аркуш – чистий або задрукований з однієї чи двох сторін аркуш паперу будь-якого стандартного формату. Паперовий аркуш використовується для визначення кількості паперу, необхідного для друку видання. Обсяг видання в паперових аркушах:

$$\vartheta_{\text{п.а.}} = \frac{\vartheta_{\text{ф.д.а.}}}{2} = \frac{8}{2} = 4 \text{ паперових аркушів.}$$

Для підрахунку собівартості видання, а також у ряді інших випадків використовують умовний друкарський аркуш, який дорівнює одному друкарському аркуші формату 60х90 або площі в 5400 см<sup>2</sup>. Щоб визначити обсяг в умов. друк. арк. видань іншого формату, використовують перевідні коефіцієнти. Обсяг в умовних друкарських аркушах:

$$\vartheta_{\text{у.д.а.}} = \vartheta_{\text{ф.д.а.}} \times k_{\text{пер.}}$$

$$k_{\text{пер.}} = \frac{S_{\text{друж.арк.}}}{60 \times 90} = \frac{5400}{5400} = 1.$$

Тому що  $\vartheta_{\text{ф.д.а.}} = 8$ , а  $k_{\text{пер.}} = 1$ , то  $\vartheta_{\text{у.д.а.}} = 8$  умовний друкарський аркуш.

Обсяг у зошитах:

$$\vartheta_{\text{зош.}} = \frac{\vartheta_{\text{ф.д.а.}} \times d}{r_{\text{стор.}}}$$

де  $r_{\text{стор.}}$  – кількість сторінок в одному зошиті.

Обсяг видання у зошитах – 16 сторінок, а отже

$$\vartheta_{\text{зош.}} = \frac{8 \times 8}{16} = 4 \text{ зошитів.}$$

## 9 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

У цьому розділі описано вибір основних матеріалів, необхідних для виготовлення дипломного проєкту – дитячої книжки-малюпису «Хатинка для дощу». Враховано специфіку видання: формат 60×90/8, обсяг 56 сторінок, офсетний повноколірний друк, наклад 2000 примірників, зошитна структура (7 зошитів по 8 сторінок), ниткове шиття та тверда палітурка без ламінування.

Вибір матеріалів для видання, що проєктується, здійснено з урахуванням технологічної схеми виготовлення, обсягу видання, формату та типу скріплення. Матеріали підбрано з урахуванням вимог до стійкості, якості друку та можливості подальшого післядрукарського оброблення. Витрати подано з урахуванням технологічного відходу на рівні 5%. Результати можна побачити в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 – Розрахунки кількості основних матеріалів

№	Найменування матеріалів	Облікова одиниця	Кількість облікових одиниць	Норма витрат на облікову одиницю	Необхідна кількість матеріалів	З урахуванням 5% відходу
1	Папір для основного блоку	Аркуш	2000	4,00	8000	8400
2	Папір для обкладинок	Аркуш	2000	0,25	500	525
3	Палітурний картон	Аркуш	2000	1,00	2000	2100
4	Нитки для скріплення зошитів	Метри	2000	1,50	3000	3150
5	Клей для скріплення блоку	Грам	2000	0,10	210	220.5
6	Фарба	Грам	2000	0,042	84	88.2

## 10 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ

Маршрутно-технологічна карта включає послідовність основних виробничих операцій, що здійснюються на всіх етапах виготовлення дитячої книжки-малюпису «Хатинка для дощу». Враховано особливості структури видання (64 сторінок, формат 60×90/8), друк повноколірний офсетний, наклад 2000 примірників, зошитне компонування та тверда палітурка. Всі данні внесено в таблицю 10.1.

Таблиця 10.1 – Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання

Елементи операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
Створення тексту	Microsoft Word	ПК, клавіатура, текстовий редактор	Автор
Малювання та опрацювання ілюстрацій	Krita	Планшет, стилус, ПК, графічний редактор	Графічний дизайнер
Верстка та дизайн	Adobe InDesign	ПК, програма для верстки, макет	Графічний дизайнер
Вивід макету	Експорт у PDF	Готовий макет	Верстальник
Виготовлення друкарських форм	СТР-пристрій	Офсетна пластина	Препресс-інженер
Друк блоку	Heidelberg Speedmaster SM	Папір для блоку, фарба	Друкар
Друк обкладинки	Heidelberg Speedmaster SM	Папір для обкладинки, фарба	Друкар
Розрізання аркушів	Різальна машина	Надруковані аркуші	Оператор поліграфічного обладнання
Фальцювання	Horizon AFC-566	Надруковані аркуші	Оператор поліграфічного обладнання
Формування зошитів	Ручне укладання	Зфальцьовані аркуші	Робітник
Зшивання зошитів	HL SXB 460D Semi-automatic Thread Book Sewing Machine	Нитки, зошити	Палітурник

Продовження таблиці 10.1

Елементи операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
Виготовлення палітурки	Ручне або механізоване складання	Палітурний картон, обкладинка	Палітурник
Приклеювання блоку до палітурки	HL SSK32A	Блок, палітурка, клей	Палітурник
Обрізка трьох сторін блока	Трьохножова машина	Книжковий блок	Оператор різального обладнання
Контроль якості та пакування	Вибірковий контроль, ручне пакування	Готові примірники, упаковка	Технічний персонал

Усі операції виконуються в чіткій послідовності, відповідно до вимог поліграфічного виробництва дитячих книжкових видань.

## 11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

### 11.1 Характеристика продукції

Під час виконання кваліфікаційної роботи було розроблено дитячу книгу-мальопис «Хатинка для дощу». У результаті було розроблено технологічну схему, засіб виконання операції, матеріал що використовується, та виконавців.

Етапи роботи: написання тексту для видання, розробка ілюстрацій, створення макету, підготовка макету до друку, кольоропроба, створення офсетних форм, друк, обрізання листів, фальцювання, зшивання, склеювання видання та пакування тиражу.

### 11.2 Оцінка ринків збуту

Український сегмент мальописів для молодшого шкільного віку поки що залишається малорозвиненим. Імпортовані мальописи часто мають високу ціну, що робить їх недоступними для широкої аудиторії.

Проектоване видання «Хатинка для дощу» також розглядається як лімітована серія, орієнтована на специфічну цільову аудиторію – дітей 6–10 років та їхніх батьків, які цінують якість і унікальний художній стиль. На відміну від імпортних видань, цей мальопис має більш доступну цінову категорію, що забезпечується локальним виробництвом.

Однак, незважаючи на нижчу вартість у порівнянні з імпортними аналогами, ціна видання все ще може бути відносно високою для деяких споживачів, що пов'язано з використанням якісних матеріалів, складністю ілюстративної частини та технічними вимогами до друку. Це вимагає продуманої маркетингової стратегії та раціонального планування накладу, щоб забезпечити економічну ефективність проєкту.

### 11.3 Конкуренція

Наразі на українському ринку спостерігається недостатня кількість мальовисів, створених українськими авторами і розрахованих саме на дитячу аудиторію. Переважна більшість графічних історій орієнтована на підлітків та дорослих, що залишає нішу для якісних видань для молодших школярів.

Основними конкурентами у дитячій літературі є провідні українські видавництва – «Ранок», «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА», «Видавництво старого лева» та «Vivat», які спеціалізуються на різноманітних жанрах і форматах. «Ранок» пропонує широкий вибір розвиваючих книг із розгалуженою дистрибуцією по всій Україні. «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА» відзначається високою якістю поліграфії та співпрацею з талановитими ілюстраторами, що забезпечує яскраве і деталізоване оформлення. «Видавництво старого лева» фокусується на якісній дитячій літературі з інноваційними форматами, а «Vivat» зосереджується на художній літературі для дітей і підлітків.

Мальовис «Хатинка для дощу» позиціонується як лімітоване авторське видання з унікальним художнім стилем і сучасним поліграфічним виконанням. Він має потенціал успішно конкурувати завдяки адаптації під вікові особливості молодшої шкільної аудиторії, високій якості матеріалів і друку.

Ринок дитячих мальовисів в Україні має великий потенціал для розвитку. Завдяки грамотній маркетинговій стратегії та якісному виконанню проєкт «Хатинка для дощу» може зайняти свою нішу та задовольнити потреби сучасних читачів.

### 11.4 Виробничий план

Виробничий план включає в себе:

- визначення показників виробництва в натуральному виразі;
- розрахунок собівартості на одиницю продукції та на весь обсяг виробництва;

– сформована ціна продукції з урахуванням певної норми рентабельності;

– розрахунок обсягу виробництва у вартісному виразі.

Показники виробництва у натуральному вираженні наведено у таблиці 11.1.

Таблиця 11.1 – Визначення показників виробництва у натуральному вираженні

№	Операція	Од. вим.	Обсяг виробництва	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Написання та редагування тексту	год	2	30	1	1	1
2	Ескізування ілюстрацій	шт.	53	30	26,5	1	26,5
3	Верстка	арк.	1	120	2	1	2
4	Цифрова кольоропроба	шт.	1	30	0,5	1	0,5
6	Друк	шт.	2 000	2,4	80	1	80
7	Обрізка	шт.	2000	0,012	0,4	1	0,4
8	Фальцювання	шт.	2000	0,012	0,4	1	0,4
9	Склейка	шт.	2 000	0,012	0,4	1	0,4

В таблиці 11.2 було розраховано основну заробітну плату за день, використовуючи дані про середню заробітну плату кожної з посад за 2025 рік. Додаткова заробітна плата розраховувалась, як 5 % від основної заробітної плати, і яка є доплатою в процесі виконання роботи.

Матеріали, що використовуються для розробки видання, куплялись у різних постачальників. Наприклад, папір та картон куплялись у постачальника, який дозволяє придбати матеріали поштучно, бо через невеликий тираж, це дозволить уникнути залишків матеріалу. Клей та фарбу було отримано від українських постачальників для поліграфії в кілограмових контейнерах. Розрахунки наведено у таблиця 11.3.

Таблиця 11.2 – Витрати на заробітну плату

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата (за день), грн	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн (оклад+премії)
			процент, %	сума, грн	
Менеджер	1	1250,00	5	62,50	1312,50
Дизайнер	1	1136,36	5	56,82	1193,18
Технолог	4	3456,00	5	172,80	3628,80
Друкар	1	1136,36	5	56,82	1193,18
Всього	7	6978,72		348,94	7327,66

Таблиця 11.3 – Витрати на матеріали й куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій

№	Назва матеріалу	Од. вим.	На одиницю продукції			На обсяг виробництва	
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн	витрати, грн	кількість матеріалу	витрати, грн
1	Папір для основного блоку	шт.	4	9,77	39,08	8000,00	78160,00
2	Папір для обкладинки	шт.	0,25	9,77	2,44	500,00	4885,00
3	Палітурний картон	шт.	1	5,46	5,46	2000,00	10920,00
4	Нитки для скріплення зошитів	м	1,5	60,00	90,00	3000,00	180000,00
5	Клей для скріплення блоку	кг	0,1	500,00	50,00	200,00	100000,00
6	Фарба	кг	0,09	500	45	180	90000,00
Усього					231,98		463965,00

Витрати на матеріали на одиницю продукції розраховуються як добуток витратної норми на матеріал ( $V_{од}^M$ ) і ціни матеріалу ( $C_M$ ):

$$V_{од}^M = H_M \cdot C_M. \quad (11.1)$$

Кількість матеріалу на весь обсяг виробництва ( $K_{об}^M$ ):

$$K_{об}^M = V_{од}^M \cdot O_{нат}, \quad (11.2)$$

де  $O_{нат}$  – обсяг виробництва в натуральному виразі.

Витрати на матеріали на весь обсяг виробництва ( $V_{об}^M$ ):

$$V_{об}^M = K_{об}^M \cdot Ц_m \text{ або } V_{об}^M = V_{од}^M \cdot O_{нат}. \quad (11.3)$$

Для знаходження ціни та собівартості продукції, потрібно розрахувати:

- витрати на утримання та експлуатацію устаткування, що складають 40 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників;
- загальновиробничі витрати, що складають 45 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників;
- адміністративні витрати, що складають 52 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників.

Усі розраховані дані було занесено у таблицю 11.4.

Ціна реалізації продукції включає: виробничу собівартість, адміністративні витрати, витрати на збут і прибуток:

$$Ц = ВС + Ва + Vz + П, \quad (11.4)$$

де  $Ц$  – ціна реалізації продукції (послуг);

$ВС$  – виробнича собівартість продукції (послуг);

$Ва$  – визнані адміністративні витрати;

$Vz$  – витрати на збут продукції;

$П$  – сума прибутку.

Таким чином, ціна одиниці продукції склала 348,68 грн та 697368,65 грн без урахування ПДВ, та 418,42 грн, з 836842,37 грн з урахуванням ПДВ.

Таблиця 11.4 – Розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції

№	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн.	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	231,98	463965,00
2	Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій	10,00	20000,00
3	Паливо й енергія на технологічні цілі	4,30	8600,00
4	Основна заробітна плата основних виробничих робітників (ОЗП)	3,49	6 978,72
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників (ДЗП)	0,17	348,94
6	Єдиний соціальний внесок (22 % від ОЗП+ДЗП)	0,81	1612,08
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	1,40	2791,488
8	Загальновиробничі витрати	1,57	3140,42
9	Виробнича собівартість (сума рядків 1-8)	253,72	507436,65
10	Адміністративні витрати	1,81	3628,93
11	Витрати на збут (5 % від рядка 9)	12,69	25371,83
12	Повні витрати (сума рядків 9-11)	268,22	536 437,42
13	Прибуток (30 % від рядка 12)	80,47	160931,23
14	Відпускна ціна (сума рядків 12-13)	348,68	697368,65
15	ПДВ (20 % від суми рядка 14)	69,74	139473,73
16	Ціна з урахуванням ПДВ (сума рядків 13-14)	418,42	836842,37

### 11.5 Організаційний план

Оскільки видання є лімітованим і не є основним продуктом компанії, було прийнято рішення співпрацювати з окремим приватним підприємством із невеликим штатом для друку тиражу.

Для взаємодії з автором призначено одного менеджера, який координує передачу матеріалів дизайнеру для розробки макету. Після завершення макету його передають друкарям, а потім – технологам, які здійснюють остаточне доопрацювання видання перед підготовкою до продажу.

## 11.6 Фінансовий план

Завданням цього підрозділу є розрахунок точки беззбитковості продукції, та побудова діаграми. Для цього потрібно розрахувати собівартість продукції (одиниці та всього випуску), на базі якої розроблятиметься діаграма.

Собівартість одиниці продукції ( $C_{од}$ ) та всього випуску ( $C_{вип}$ ) для  $i$ -го обсягу виробництва з використанням змінної та постійної частин розраховуються за формулами:

$$C_{од}^i = b + \frac{A}{x_i}; \quad (11.5)$$

$$C_{вип}^i = A + b \cdot x_i, \quad (11.6)$$

де  $b$  – змінні витрати на одиницю продукції;

$A$  – постійні витрати на весь обсяг виробництва;

$x_i$  –  $i$ -й обсяг виробництва, для якого розраховується собівартість продукції.

До змінних витрат на поліграфічному підприємстві зазвичай відносять:

- матеріали;
- куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій;
- паливо й енергія на технологічні цілі;
- витрати на збут.

$$C_{од}^i = 258,97 + \frac{18500,59}{2000} = 268,22 \text{ грн,}$$

$$C_{вип}^i = 18\,500,59 + 258,97 \cdot 2000 = 536440,59 \text{ грн.}$$

Беззбитковість виробництва визначається двома способам, аналітичним чи графічним. Аналітичний спосіб обсягу визначається за цією формулою:

$$O_{\bar{o}} = \frac{A}{C-b}, \quad (11.7)$$

$$O_{\bar{o}} = \frac{18\,500,59}{348,68-258,97} = 207 \text{ шт.}$$

Для того, щоб отримати точку беззбитковості графічним способом, було заповнено таблицю 11.5.

Таблиця 11.5 – Визначення беззбитковості виробництва

Процент використання виробничої потужності, %	Обсяг виробництва, екз.	Виручка від реалізації, грн. (ст.2xЦ)	Собівартість на весь обсяг виробництва, грн. (формула 6.5)	Прибуток на весь обсяг виробництва, грн. (ст.3-ст.4)	Рентабельність продукції, % (ст.5/ст.4x100)
0	0	0	18500,59	-18500,59	-100
20	500	174342,16	147984,79	26357,37	17,81
40	1000	348684,32	277469,00	71215,32	25,67
60	1500	523026,48	406953,21	116073,27	28,52
80	2000	697368,65	536437,42	160931,23	30,00
100	2500	871710,81	665921,63	205789,18	30,90

Виручка (дохід) від реалізації продукції розраховується як добуток обсягу виробництва в натуральному виразі ( $O_{\text{нат}}$ ) і ціни продукції (Ц) з табл. 11.4.

Собівартість на весь обсяг виробництва розраховується за формулою (11.6).

Прибуток на весь обсяг виробництва розраховується як різниця між виторгом від реалізації продукції та собівартістю продукції на весь обсяг виробництва.

Рентабельність продукції розраховується як відношення прибутку до собівартості продукції, помножене на 100 %.

За результатами таблиці 11.5 було побудовано графік беззбитковості на рисунку 11.1.



Рисунок 11.1 – Графік беззбитковості на весь обсяг виробництва

Згідно з графіком та розрахунками було знайдено, що обсяг беззбитковості складає 207 шт.

У результаті виконання економічної частини кваліфікаційної роботи наведено характеристику продукції, оцінено ринок збуту, проаналізовано конкуренцію, зроблено виробничий план, який складався з показників виробництва у натуральному виразі, розрахунку заробітної плати працівників та основних поліграфічних матеріалів, а також зведеного розрахунку калькуляції собівартості та ціни продукції. Зроблено організаційний та фінансовий плани.

Згідно з розрахунками ціна за одиницю продукції з урахуванням ПДВ складає 418,42 грн, а виручка від реалізації тиражу – 836842,37 грн.

## ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було створено оригінал-макет дитячої книги-малюпису «Хатинка для дощу». Проєкт реалізовано з урахуванням сучасних вимог до оформлення дитячої книги та специфіки поліграфічного виробництва. У процесі розробки враховувалися особливості візуального сприйняття дітьми, побудова наративу через зображення та текст, а також емоційне залучення читача. Всі етапи проєктування були узгоджені між собою для досягнення цілісного й гармонійного результату.

На аналітичному етапі було досліджено ринок аналогічних графічних видань, що дозволило визначити особливості оформлення, структури подачі змісту та стилістики, актуальні для молодшого шкільного віку. З'ясовано, що сегмент українських дитячих малюписів недостатньо представлений, що й обґрунтовує доцільність розробки подібного видання. Аналіз охопив як художні, так і технічні характеристики видань, зокрема палітру кольорів, види паперу, обсяги ілюстрацій та принципи організації сторінок. Це дало змогу виробити власну стратегію створення продукту, адаптовану під потреби цільової аудиторії.

У межах проєктного етапу розроблено концепцію, формат, стилістичну модель та візуальне рішення видання. Ілюстрації виконано вручну, з подальшим опрацюванням композиції сторінок, обкладинки та верстки. Велика увага приділялася деталізації персонажів, настрою сцен та логіці розвитку сюжету на візуальному рівні. Гармонійне поєднання текстових і графічних елементів сприяє зручності читання й позитивному емоційному сприйняттю дитиною.

Особливу увагу приділено адаптації макету до вимог виробництва: обрано відповідні параметри кольору, шрифти, формат і технічні характеристики. Усі елементи макету було приведено у відповідність до вимог кольорокорекції, друкарських стандартів і цифрової підготовки файлів. Це

забезпечує точність передавання зображення у друці та мінімізує ризики технічних похибок. Окремо враховано параметри суміщення, обрізки, безпечних зон і роздільної здатності, що дозволяє уникнути проблем під час друкарського процесу.

Розроблено технологічну схему виготовлення видання, що охоплює додрукарські, друкарські та післядрукарські процеси, із урахуванням реального поліграфічного обладнання та параметрів тиражу. Проведено економічні розрахунки собівартості виготовлення, що підтверджують рентабельність виробництва. Схема враховує послідовність виконання операцій, їхню тривалість, трудомісткість та витрати матеріалів. Такий підхід дозволяє реалізувати проєкт у видавничій практиці з мінімальними фінансовими витратами та високою якістю готової продукції.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Дурняк Б.В., Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: УАД, 2011. 320 с.
2. Табакова І.С., Артюх Є.Є. Роль візуального сторітелінгу у формуванні читацького інтересу молодшого покоління // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології, 2025. Т. 2. С. 221-222.
3. Артюх Є.Є., Мартиненко О.Д. Художня ілюстрація книги як спосіб розвитку творчого мислення // Молодь і індустрія 4.0 в ХХІ столітті. 2023. С. 297.
4. Kasuya-Ueba Y., Zhao S., Toichi M. The effect of music intervention on attention in children: Experimental evidence // *Frontiers in Neuroscience*. 2020. Vol. 14. P. 757.
5. Mendes C.G., De Paula J.J., Miranda D.M. Effects of background music on attentional networks of children with and without attention deficit/hyperactivity disorder: Case control experimental study // *Interactive Journal of Medical Research*. 2024. Vol. 13, № 1. Article e53869.
6. Pearson L. Hilda und der Troll. URL: <https://reprodukt.com/collections/hilda/products/hilda-und-der-troll> (дата звернення: 17.06.2025).
7. Грант Е. Сад фей. Том 1. Хранителька фей. URL: <https://readeat.com/product/110011-sad-fei-tom-1-xranitelka-fei> (дата звернення: 17.06.2025).
8. Крижанівський Р. Тірольський троль. Повернення в місто (лімітоване видання). URL: <https://bookopt.com.ua/tirol-s-kij-trol-povernennja-v-misto-limitovane.html> (дата звернення: 17.06.2025).
9. Ді Венуа Ж. Щоденники Вишеньки та Валентин. URL: <https://nashaidea.com/product/shchodennyky-vyshenky-ta-valentyu/> (дата звернення: 17.06.2025).
10. О'Нілл К. Товариство чайних драконів. URL: <https://readeat.com/product/111721-tovaristvo-cainix-drakoniv> (дата звернення: 17.06.2025).

11. Була О. Вересова Міль. URL: <https://starylev.com.ua/knyga-veresova-mil> (дата звернення: 17.06.2025).
12. Вимоги до макетів. URL: <https://prostodruk.kiev.ua/ua/tech> (дата звернення: 08.06.2025).
13. Tamaki E., Hashimoto Y., Leung O.S. Computer-to-plate printing using the Grating Light Valve device // MOEMS Display and Imaging Systems II : proceedings of the conference (San Jose, USA, 2004). Vol. 5348. SPIE, 2004. P. 207-214.
14. Adobe InDesign – професійна програма макетування сторінок для друку та цифрових публікацій. URL: <https://en.ppt-online.org/199740> (дата звернення: 08.06.2025).
15. Affinity Publisher. URL: <https://affinity.serif.com/en-us/publisher/> (дата звернення: 08.06.2025).
16. Scribus – Open Source Desktop Publishing. URL: <https://www.scribus.net> (дата звернення: 08.06.2025).
17. Krita. URL: <https://krita.org/en/> (дата звернення: 01.06.2025).
18. Adobe Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/products/photoshop.html> (дата звернення: 03.06.2025).
19. Affinity Photo. URL: <https://affinity.serif.com/en-us/photo/> (дата звернення: 02.06.2025).
20. GIMP – GNU Image Manipulation Program. URL: <https://www.gimp.org> (дата звернення: 02.06.2025).
21. Heidelberg Speedmaster SM 74. URL: <https://www.exapro.de.com/heidelberg-speedmaster-sm-74-4-p3-h-p90603017/> (дата звернення: 08.06.2025).
22. AGFA. Avalon 8-up thermal platesetters – Brochure. AGFA-Gevaert, 2019. (серія Avalon N8).
23. Thalmann Maschinenbau. TD Double Folder. URL: <https://thalmann-ag.ch/en/products/double-folder> (дата звернення: 08.06.2025).
24. Haoly. HL-SXB-460D Semi-automatic Thread Book Sewing Machine. URL: <https://www.haolymachine.com/hl-sxb-460d-semi-automatic-program-book-sew-machine.html> (дата звернення: 08.06.2025).

25. Haoly. HL-SSK32A Automatic casing-in machine. URL: <https://www.haolymachine.com/hl-ssk32a-automatic-casing-in-machine.html> (дата звернення: 08.06.2025).

26. Модульна сітка: визначення та роль у дизайні. – URL: <https://osvita.mediasapiens.ua/design/guide/modulna-sitka-dlya-dyzauneriv-shcho-tse-i-yak-pratsyuie> (дата звернення: 16.05.2024).

27. Fixel – офіційний сайт шрифту. – URL: <https://fixel.macraw.com> (дата звернення: 13.05.2024).

28. Comic Neue. URL: <https://fonts.google.com/specimen/Comic+Neue> (дата звернення: 15.06.2025)

29. Елліс Е. Доросла книга про дитячу ілюстрацію. Київ : АртХасс, 2021. 208 с.

30. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія» за освітньою програмою «Видавничо-поліграфічна справа» / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбійко. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.

31. Полозова Т.В. Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ, 2022. 47 с.