

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)

Розробка оригінал-макету художнього видання «Як помирає Френкі»
(тема)

Виконала:

студентка 4 курсу, групи ВПВПС-20-2



Воронцова Н. О.

(прізвище, ініціали)

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

Тип програми освітньо-професійна

Освітня програма

Видавничо-поліграфічна справа

(повна назва освітньої програми)

Керівник В доц. каф. Челомбiтько В. Ф.
(посада, прізвище, ініціали)

Допускається до захисту
Зав. кафедри МСТ

(підпис)

Дейнеко Ж.В.
(прізвище, ініціали)

2024 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)
« 20 » травня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентці Воронцовій Ніці Олександрівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка оригінал-макету художнього видання «Як помирає Френкі»

Затверджена наказом по університету від 20 травня 2024 р. № 458 Стз

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 3 червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи

Літературно-художнє видання; формат і частка аркуша – 60×90/16; обсяг видання у друкарських аркушах – 128 сторінок; наклад (тираж) – 2000 примірників; кольоровість видання: 4+4; тип і відсоток ілюстрацій: растрові ілюстрації, 20%; спосіб друку – офсетний; текстові та графічні матеріали (у електронному вигляді).

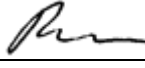
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

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 способу друку; Вибір та обґрунтування програмного забезпечення; Створення оригінал-макету видання; Вибір і розрахунки 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; Мета та завдання роботи; Аналіз аналогів; Вибір друкарського обладнання; Технічна характеристика видання; Вибір матеріалів та розрахунки їх потрібної кількості; Схема технологічного процесу виготовлення видання; Верстання 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. каф. Челомбiтько В. Ф.		16.05.24
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		09.05.24

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	20.05	Викон.
2	Аналітичний огляд літератури за темою роботи	20.05	Викон.
3	Розробка технічної характеристики видання	20.05	Викон.
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання	21.05	Викон.
5	Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання	21.05	Викон.
6	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	21.05	Викон.
8	Створення оригінал-макету видання	23.05	Викон.
9	Розрахунки обсягів видання	24.05	Викон.
10	Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів	27.05	Викон.
11	Розрахунки тривалості основних редакційно-видавничих операцій	29.05	Викон.
12	Маршрутно-технологічна карта виготовлення	30.05	Викон.
13	Економічна частина	03.06	Викон.

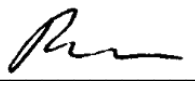
Дата видачі завдання 20 травня 2023 р.

Студент


(підпис)

Воронцова Н.О.

Керівник роботи


(підпис)

доц. каф. Челомбiтько В. Ф..

(посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить 56 с., 17 рис., 10 табл., 2 дод., 15 джерел.

ДРУКОВАНЕ ВИДАННЯ, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ДРУКАРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ, ЗБІРКА ВІРШІВ, ВЕРСТАННЯ, АНАЛІЗ, ХУДОЖНЄ ВИДАННЯ, ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ.

Метою даної кваліфікаційної роботи є створення оригінал-макету художньо-літературного видання «Як помирає Френкі».

Актуальність роботи полягає у приверненні уваги до творчості молодого покоління українських митців в реаліях сьогодення, зокрема, у контексті сучасної війни, а також у популізації їх робіт серед читачів. Ця ініціатива сприяє культурному розвитку, розширюючи кругозір та стимулюючи рефлексію навколишнього світу через призму мистецтва.

Важливою частиною було створення ілюстрацій до контексту та змісту віршів для передачу настрою та підсилення емоційного впливу на читача.

У роботі здійснено аналітичний огляд аналогічних видань, вибір видів друку, програмного забезпечення та технологічних особливостей для створення збірки віршів.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 56 pp., 17 pic., 10 tabl., 2 app., 15 sources.

PRINTED EDITION, ORIGINAL LAYOUT, PRINTING EQUIPMENT, COLLECTION OF POEMS, LAYOUT, ANALYSIS, AN ARTFUL PUBLICATIONS, MANUFACTURING TECHNOLOGY.

The purpose of this qualification work is to create an original layout of the literary and artistic publication “How Frankie Dies”.

The relevance of the work is to draw attention to the work of the younger generation of Ukrainian artists in the realities of today, in the context of the current war, as well as to popularize their works among readers. This initiative contributes to cultural development by broadening the horizons and stimulating reflection on the world around us through the prism of art.

An important part was the creation of illustrations to the context and content of the poems to convey the mood and enhance the emotional impact on the reader.

The paper provides an analytical review of similar products, the choice of printing types, software, and technological features for creating a collection of poems.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ	11
2.1 Книга «30 віршів про любов і залізницю» Сергій Жадан	11
2.2 Книга «Псалом авіації» Сергій Жадан	13
2.3 Книга «Тут були ми» Артур Дронь.....	15
3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ.....	17
4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ.....	19
5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ	21
5.1 Офсетний друк.....	21
5.2 Цифровий друк	22
5.3 Порівняння офсетного і цифрового друку	23
6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	26
6.1 Програмне забезпечення для підготовки текстової інформації	26
6.2 Вибір програми для верстки видання.....	27
6.3 Вибір програми створення ілюстрацій.....	29
8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ.....	31
8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання.....	31
8.2 Розробка структури (модульної сітки) сторінки	32
8.3 Підготовка текстової інформації.....	32
8.4 Підготовка зображень	33
8.5 Верстання сторінок (шпальт) видання	36
8.6 Спуск шпальт.....	37
9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ	39
10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	41
11 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ...	42
12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ ...	43

13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	44
13.1 Характеристика продукту	44
13.2 Оцінка ринків збуту.....	45
13.3 Конкуренція	45
13.4 План виробництва	46
13.6 Організаційний план	50
13.7 Фінансовий план.....	51
ВИСНОВКИ	54
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	55
ДОДАТОК А Обкладинка видання.....	57
ДОДАТОК Б Готові розвороти.....	58

ВСТУП

З початком повномасштабного вторгнення в Україні зросла актуальність видання книг і читання творів українською мовою, оскільки це стало не лише засобом культурного відпочинку, а й способом вираження національної ідентичності, підтримки українських видавництв та популяризації авторів. Читання в наш час також функціонує як ефективний засіб боротьби зі стресом в непрості часи.

Метою даної кваліфікаційної роботи є створення оригінал-макету друкованого видання «Як помирає Френкі» української молоді авторки.

Розробка оригінального макету цієї книги включає в себе використання різноманітних технологій, що охоплюють процес збору необхідної інформації різноманітних стилей ілюстрацій та дизайну, підбором необхідних віршів і завершуються створенням макету книги.

Першим етапом створення видання було визначення цільової аудиторії, яка складає собою молодих людей віком від 15 до 25 років та зацікавлена в українській поезії.

Другим етапом розробки був аналіз актуальної аналогічної продукції на ринку, яка з'явилася за останні 5 років.

Третім етапом був аналіз наявного тексту та створення ілюстрацій. Для частини віршів були створені тематичні ілюстрації, які підкреслювали його зміст. Всі ілюстрації було зроблено в яскравих кольорах та одній кольоровій гамі, яка їх об'єднувала.

В четвертому етапі було створено макет та дизайн книги. Шрифти, які використовувались, легкі для читання, а розмір шрифту не напружує око.

П'ятий етап передбачав собою підбір способу друку та друкарського обладнання для виготовлення видання. Було обрано офсетний друк.

Отже, у результаті роботи був розроблений оригінальний макет друкованого видання «Як помирає Френкі», який повністю відповідає заявленим вимогам.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Метою кваліфікаційної роботи є створення оригінал-макету літературно-художнього видання «Як помирає Френкі», технології його розробки і виготовлення.

Під час створення кожного елемента проекту були визначені конкретні параметри, які необхідно було застосовувати протягом всього обсягу розробки.

Цільовою аудиторією книги "Як помирає Френкі" є молоді люди віком від 15 до 25 років, які цікавляться сучасною українською поезією. Це художнє видання, спрямоване на зацікавлення аудиторії з певними соціально-демографічними характеристиками.

Основним привабливим фактором для цієї аудиторії є захоплення сучасними віршами, які відображають почуття та емоції ліричної героїні. Більшість представників цільової аудиторії мають середні та вищі доходи, що відображає їхні основні потреби.

Розглянемо основні вихідні дані для створення проекту:

- вид і призначення видання – паперове, художньо-літературне видання, неперіодичне;
- кількість назв продукції – одна, українською мовою;
- формат і частку аркуша – 60x90 1/16;
- обсяг видання в друкарських аркушів – 8;
- тираж видання в тис. примірників – 2000 екземплярів;
- кольоровість видання (кількість фарб) – 4+4 кольоровість видання, 4+0 обкладинка;
- тип ілюстрації – растрові;
- зовнішнє оформлення видання та наявність додаткових конструктивних елементів – видання оформлено у тверду палітурку (з вибірковою ламінуванням), у виданні наявні кольорові ілюстрації.

Формат видання відповідає ДСТУ 4489:2005 і складає 60x90 1/16 (145×215). Вибір цього формату обумовлений кількома чинниками, такими як

цільове призначення видання (літературно-художнє), специфіка зберігання (на книжній полиці) і наявність середніх та великих за розміром ілюстрацій, спеціально створених для видання.

У процесі розробки необхідно проаналізувати видання українських авторів, а саме поезію наших сучасників; розробити технічну характеристику видання; розробити схеми технологічного процесу; обрати спосіб друку та друкарське обладнання; розробити модульну сітку видання; підготувати текстовий та ілюстративний матеріал; зробити верстку сторінок; розробити схему спуску шпальт; обрати і розрахувати кількість основних матеріалів; розрахувати тривалість основних редакційно-видавничих операцій та надати економічне обґрунтування роботи.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

На українському книжковому ринку можна помітити, що ніша поезії залишається малонасиченою (вона, звісно, має в собі велику кількість авторів українського походження, але переважна кількість з них не є нашими сучасниками), що відкриває широкі можливості для нових авторів, які здатні відобразити різноманітність актуальних тем, що здатні зацікавити молодого читача.

Сучасний читач виявляє зростаючий інтерес до творчості українських авторів, що стає помітною тенденцією. Підтримка національної культури та пошук унікальних авторів української літератури сприяють збільшенню популярності книжок від місцевих творців. Це тренд визнання таланту місцевих письменників у власній країні.

Для аналогів були підібрані збірки віршів, які вийшли друком протягом останніх 5 років.

2.1 Книга «30 віршів про любов і залізницю» Сергій Жадан

Видавництво: Видавництво Старого Лева.

Формат видання: 70x100/32 Основна гарнітура: Geraldton.

Тверда обкладинка. Наклад примірників: 3000. [3]

Це видання має в собі десяток кольорових ілюстрацій, виконаних в неперенасиченому стилі, який, незважаючи на маленький розмір книги, легко сприймати на погляд. На рис. 2.1 та рис. 2.2 можна побачити, що стилі малювання між обкладинкою та внутрішнім блоком не відрізняються.

Також кожна з ілюстрацій видання пов'язане напряму з віршом (рис. 2.2). Форзаци в книзі зроблені з кольорового помаранчевого папіру, який підкреслює оформлення книги.

Формат видання дає змогу легко взяти його з собою в подорож або на прогулянку. На рис. 2.3 можна побачити, що шрифт в книзі без засічок, що робить його зручним при його розмірах.

Основний текст в книзі чорного кольору, декоративні елементи та номери сторінок – темно сині.



Рисунок 2.1 – Обкладинка книги «30 віршів про любов і залізницю»



Рисунок 2.2 – Приклад типового розвороту з ілюстрацією

+ + +

Щось там було — в місці, якого немає, в тій пустоті,
у догому, виговореному проти ночі житті,
на місці провалу, посеред пам'яті, до мовчань.
Щось було ще, крім докорів і повань.

Десять там був початок. Початок слів. Початок рядка.
Коли прокидаєшся в тиші, і тиша така,
ніби співають ті, хто стоїть під водою, ніби це їхній спів,
коли розлогі дерева і холодні серця королів.

Коли підіймається настоянне тепло від ріки,
і вікна в тумані схожі на стільники,
і вітряні лисиці стигнуть у темряві, як вартові.
Коли добрий дух сутінків чекає на тебе в траві.

Саме там початок ранку, початок вірша.
Коли рухона озерна тиша, коли пташина душа,
коли мурашина країна, до якої приходять дощі,
коли все може вніститися в одній пташиній душі.

Щось там залишилось — невиписане, таке,
чого не можна назвати, надто грізне воно, надто тонке,
таке, з чого не пишуться вірші, не зостається сліди —
щось зникне, подібне до весняних холодів.

12

І тепер щороку мусиш згадувати початки весни.
Коли сонце на схилах, коли дим із низини,
коли тиша стає чутливою, ніби ртуть,
коли люди одне від одного назажди йдуть.

Надто глибоке це затемнення, надто тверде.
Коли вона прокидається першою й тихо їде,
і нічого не говорить йому перед тим, як піти,
оскільки не знає ще слів на означення самотності, самоти.

13

Рисунок 2.3 – Приклад типового розвороту без ілюстрації

2.2 Книга «Псалом авіації» Сергій Жадан

Видавництво: Meridian Czernowitz.

Формат видання: 60x90/16, 148x220мм. Наклад примірників: 2000.

Основні гарнітури: Arno Pro та Disidenta[4].

Тверда обкладинка, також є суперобкладинка (рис. 2.4).

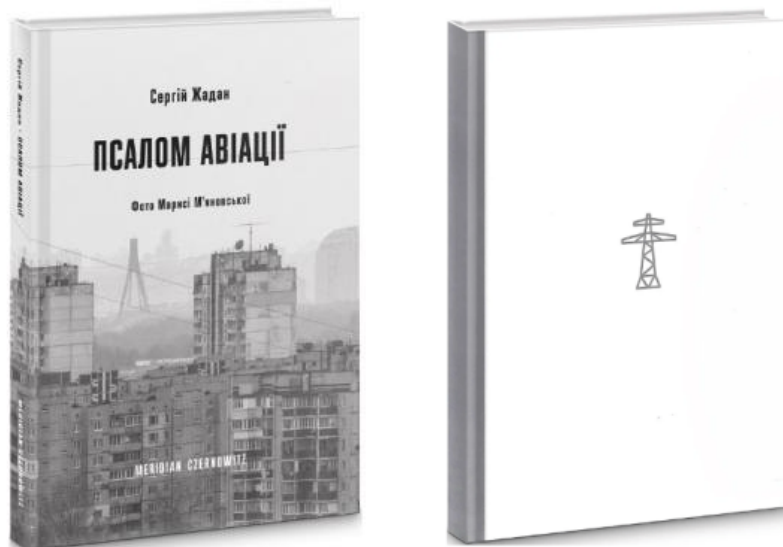


Рисунок 2.4 – Суперобкладинка та обкладинка видання «Псалом авіації»

На сторінках можна побачити, що фотографії можуть заповнювати собою весь розворот, або ж лише його незначну частину (рис. 2.5).

У виданні немає чіткого правила розміщення фотографій, що дає деяку свободу при компоновці сторінок та дає змогу роздивитись деталі фотографій (рис. 2.6). Але занадто щільний папір не дає змогу відкрити видання повністю.



Рисунок 2.5 – Приклад типового розвороту з видання «Псалом авіації»



Рисунок 2.6 – Приклад типового розвороту з видання «Псалом авіації»

2.3 Книга «Тут були ми» Артур Дронь

Видавництво: Видавництво Старого Лева.

Книга має тверду палітурку. Розмір видання: 123x167 мм. [5]

Видання проілюстроване роботами Катерини Сад і уривками листів, які військові отримали від дітей, що робить її дуже щемкою та зворушливою для сприйняття (рис. 2.7).

Для тексту в книзі було взято шрифт без засічок, який не перенапружує око та легкий для читання (рис. 2.8). Кольорові ілюстрації в стилі колажу хочеться роздивлятися, щоб здогадатись, що саме ілюстраторка хотіла передати через свою творчість.



Рисунок 2.7 – Розгортка з ілюстрацією «Тут були ми»

Проаналізувавши всі вищеперераховані видання можна прийти до того, що кожне з них має унікальну привабливість та особливості оформлення, що можуть впливати на сприйняття та комфорт читання.

Святий Ян Павел Другий
у старі безкоштовні часи
сказав у Львові:
«Дощ падає – діти ростуть».

Святий Іване Павле,
я виріс під цим дощем.
Але зараз така зима
і все вимагає такої ціни,
що падають
тільки сніг і солдати.
Солдати падають – діти ростуть.
Солдати падають – діти ростуть.

Дякую
за світле
майбутнє!

15

Рисунок 2.8 – Типова розгортка «Тут були ми»

Розмір видань може варіюватись, хоча більшість мають доволі компактний формат, що робить їх зручними для перенесення. Більшість книг мають тверду обкладинку, що додає їм додаткову якість та захист, а також можливе використання ілюстрацій.

Зручний шрифт та чіткий колір тексту – важливі аспекти для забезпечення зручного читання.

Деякі книги мають ілюстрації або фотографії, які доповнюють текст або створюють атмосферу. Їх розміщення та візуальний ефект можуть варіюватися, не обмежуючи себе будь-якими нормами.

Різні типи паперу можуть впливати на сприйняття книги. Деякі видання мають тонкий папір, що робить книгу легшою, а інші – щільний, що надає більшу якість зображення ілюстрацій, але ускладнює перегортання сторінок.

Всі ці елементи спільно формують враження від книги та впливають на комфорт та естетику читання і при кожному створенні книги треба враховувати ряд важливих деталей.

3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ

Для створення видання необхідно розробити чітке технічне завдання, що базується на технічних характеристиках кінцевого продукту. Технічні характеристики друкованого видання, яке проектується, складаються з основних технічних показників, визначених діючими галузевими стандартами і технічними умовами.

Від технічних характеристик залежать вибір операцій технологічного процесу, обладнання, матеріалів і варіант технологічних розрахунків роботи.

У табл. 3.1 наведені технічні характеристики для видання «Як помирає Френкі».

Таблиця 3.1 – Приклад технічної характеристики видання

Параметр	Значення
Вид і призначення видання	
Цільове призначення	Літературно-художньо
Матеріальна конструкція	Книжкове видання
Знакова природа інформації	Текстово-ілюстраційна
Періодичність	неперіодичне
Формат видання	
Формат паперового аркуша, см	60x90\16
Формат необрізаного блоку, мм	140x210
Обсяг видання	
У фізичних друкарських аркушах	8
У паперових аркушах	4
В умовних друкарських аркушах	8
У сторінках	128
У зошитах	8
Тираж, тис. прим.	2
Поліграфічне оформлення	
Кольоровість	4+4, 4+0

Продовження таблиці 3.1

Площа аркуша, зайнята ілюстраціями, %	20
Характер ілюстрацій	Растрові
Варіант оформлення шпальт набору	одностовпчикова сітка
Формат шпальти набору, кв.	8 ³ / ₄ × 4 ¹ / ₄ кв
Розміри полів, мм	20, 25, 30
Гарнітура	Minion Pro, CenturyGothic
Накреслення	Пряме, Regular
Кегль, інтерліньяж шрифту, пт	12/14, 13
Спуск	Односторонній
Конструкція видання	
Спосіб комплектування блоку	Добіркою
Форзац	Задрукований
Спосіб скріплення	Швейний, нитками
Тип і конструкція обкладинки	Тип 7
Оформлення обкладинки	Вибіркове лакування

4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Розробка схеми технологічного процесу робить роботу більш систематизованою, організованою та ефективною. Вона сприяє контролю, якості, стандартизації, оптимізації та безпеці, що є ключовими для успішного виконання проєкту. Крім того, така схема допомагає об'єднати команду, спрощує навчання нових працівників та забезпечує однорідність у виробничому процесі.

Процес створення книги складається з трьох основних етапів: до друкарський, друкарський та після друкарський. На першому етапі автор створює текст, який має бути змістовним, зрозумілим та цікавим для цільової аудиторії. Після написання текст передається редактору для вичитки та редагування. Редактор перевіряє текст на орфографічні, граматичні та стилістичні помилки, а також на логічність і зрозумілість.

Потім верстальник співпрацює з іншими фахівцями для підготовки вихідних даних для видання, створює макет книги з урахуванням усіх елементів. Ілюстратор розробляє обкладинку, яка привертатиме увагу потенційних читачів. Ця робота зазвичай виконується у графічних редакторах, таких як Adobe Illustrator та Adobe Photoshop. Редактор проводить останню перевірку макету перед його друком, щоб переконатися у відсутності помилок та готовності книги до друку.

Друкарські етапи:

- створити друковану форму;
- підготувати друкарські машини до друку;
- роздрукувати матеріали;
- здійснити контроль якості друку.

На друкарському етапі підготовлюються файли для друку, узгоджуються всі деталі з друкарнею, після чого відбувається безпосередній процес друку книг.

Потім іде обговорення формату і розміру видання, розташування тексту та ілюстрацій, шрифти та інші деталі. Зазвичай верстальник використовує спеціальні програми для верстки, такі як PageMaker, QuarkXPress або Adobe InDesign, щоб створити макет книги, в якому текст та ілюстрації розміщуються відповідно до вимог проєкту.

Для створення оригінального макету книги було використано програму Adobe InDesign, оскільки вона добре сумісна з іншими програмами Adobe. Верстальник відповідає за вибір шрифтів, організацію всіх елементів друкованого видання та правильне відображення тексту відповідно до стандартів верстки.

На рис. 4.1 можна побачити етапи створення друкованого видання на технологічній схемі процесу. Ця схема демонструє процес розробки, друку та після друкарської обробки видання.



Рисунок 4.1 – Технологічна схема процесу створення видання

5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

У сучасній поліграфічній індустрії існує декілька методів друку, які забезпечують різноманітні потреби та вимоги замовників. Серед них особливе місце займають офсетний та цифровий друк, кожен з яких має свої унікальні характеристики, переваги та недоліки. Вибір між цими методами часто залежить від специфіки замовлення, обсягу тиражу, бажаного рівня якості, термінів виконання, а також бюджетних обмежень. Для того, щоб обрати потрібний нам варіант треба враховувати те, що обсяги нашого накладу складають 2000 примірників.

5.1 Офсетний друк

Офсетний друк є традиційним методом і базується на передачі зображення з друкарської пластини на гумову поверхню, а потім на папір. Цей метод відомий своєю високою якістю зображення, економічністю при великих тиражах та широкими можливостями вибору матеріалів для друку.

Високі початкові витрати офсетного друку можуть бути не вигідними для малих тиражів, де обсяг продукції не виправдовує витрати на підготовку, такі як виготовлення друкарських пластин і налаштування обладнання [6].

Тривала підготовка офсетного друку, включаючи виготовлення пластин і тестові друки, займає більше часу порівняно з цифровим друком. Це може стати проблемою для термінових замовлень.

Створення великої кількості відходів під час офсетного друку, а також використання хімікатів для виготовлення пластин, може негативно впливати на навколишнє середовище.

Хоча офсетний друк забезпечує високу точність кольорів, їх налаштування може бути складним процесом та вимагати додаткових витрат на калібрування та контроль якості.

При малих тиражах офсетний друк може бути менш вигідним через високі витрати на підготовку, які розподіляються на невелику кількість копій, підвищуючи вартість кожної одиниці продукції. У таких ситуаціях цифровий друк часто є кращим варіантом.

Для великих тиражів необхідно мати достатньо місця для зберігання готової продукції, що може стати проблемою для малих компаній або тих, хто не має власних складських приміщень, і призводить до додаткових витрат на логістику та управління запасами.

5.2 Цифровий друк

Цифровий друк – це процес створення друкарських матеріалів безпосередньо з цифрового файлу, такого як PDF або JPEG. У цифровому друці використовуються спеціальні пристрої, які працюють на основі технології, аналогічної копіюванню або скануванню, для нанесення індивідуальних кольорів на папір, картон або інші матеріали.

Цифровий друк має на увазі пряме нанесення фарб на поверхню (тканина, папір, шпалери). Друковані форми не використовуються [7].

Цифровий друк не потребує виготовлення друкарських пластин, як у офсетному друці, зменшуючи початкові витрати і сприяючи швидкому початку друку. Це особливо важливо для малих тиражів, де підготовчі витрати можуть бути значними.

Цифровий друк дозволяє швидко виконувати замовлення завдяки відсутності складного налаштування і швидкому запуску друку, що ідеально підходить для термінових проектів. Легка зміна змісту кожної окремої копії без додаткових витрат робить цифровий друк ідеальним для

персоналізованих матеріалів, таких як запрошення з індивідуальними даними для кожного отримувача.

Цифровий друк є економічно вигідним для малих тиражів, які зазвичай не перевищують 1000 копій, оскільки не потребує великих початкових витрат на підготовку, і вартість одиниці продукції залишається стабільною. Сучасні цифрові друкарські машини забезпечують високу якість друку з відмінною передачею кольорів і чіткими деталями, що робить їх підходящими для широкого спектру матеріалів.

Цифровий друк має мінімальну кількість відходів, оскільки не вимагає складних налаштувань, зменшуючи його екологічний вплив. Цифрові друкарські машини прості у використанні та обслуговуванні, що знижує витрати на навчання персоналу і обслуговування обладнання.

Окрім того, цифровий друк дозволяє економити на підготовчих витратах, оскільки не потребує виготовлення друкарських пластин. Його гнучкість також вражає – змінювати дизайн або текст можна легко і без зайвих витрат. Однак важливо пам'ятати, що цифровий друк може мати обмеження при друку великих тиражів і обмежену кольорову гамму, особливо порівняно з офсетним друком.

5.3 Порівняння офсетного і цифрового друку

Переваги офсетного друку:

- офсетний друк забезпечує надзвичайну чіткість та деталізацію зображення, що дозволяє відтворювати складні графічні елементи, дрібні деталі та градації кольорів. Це робить його ідеальним для друку книг, журналів, каталогів та іншої продукції, де важлива висока якість зображення;
- офсетний друк стає більш економічним з ростом тиражу. Чим більший тираж, тим нижча вартість одиниці продукції. Це зумовлено тим, що початкові витрати на підготовку (виготовлення друкарських пластин, налаштування обладнання) розподіляються на більшу кількість копій;

– офсетний друк дозволяє використовувати різноманітні типи паперу та матеріалів, включаючи різні вагові категорії паперу, текстуровані та спеціальні папери, а також можливість друку на великих форматах.

Недоліки офсетного друку:

– виготовлення друкарських пластин та налаштування обладнання потребують значних витрат часу та ресурсів, що робить офсетний друк менш вигідним для малих тиражів;

– підготовка до друку займає більше часу в порівнянні з цифровим друком, що може бути критичним у випадках, коли необхідно швидко виконати замовлення;

– початкові відбитки можуть використовуватись для налаштування якості друку, що призводить до певних відходів матеріалів.

Переваги цифрового друку:

– відсутність потреби у виготовленні друкарських пластин значно знижує початкові витрати на підготовку до друку, що робить цифровий друк економічно вигідним для малих та середніх тиражів;

– цифровий друк дозволяє швидко розпочати процес друку, що робить його ідеальним для термінових замовлень;

– можливість легко змінювати зміст кожної копії без додаткових витрат робить цифровий друк ідеальним для створення персоналізованих матеріалів, таких як індивідуальні запрошення, листівки, маркетингові матеріали з унікальними даними.

Недоліки цифрового друку:

– для великих тиражів вартість друку однієї копії може бути вищою у порівнянні з офсетним друком, що робить цифровий друк менш економічно вигідним для масового виробництва;

– цифрові друкарські машини можуть мати обмеження у відтворенні складних кольорових градацій і спеціальних кольорів, таких як Pantone, у порівнянні з офсетним друком;

– хоча цифровий друк підтримує широкий спектр матеріалів, він може не забезпечити такої ж гнучкості, як офсетний друк, у випадках, коли потрібні спеціальні папери або нестандартні формати.

Після уважного аналізу різних факторів, які включали витрати, кількість примірників в тиражі видання, швидкість виконання замовлень, якість друку та інші, було прийнято рішення вибрати офсетний друк.

Цей вибір був зроблений з урахуванням потреб видання, зокрема для досягнення високої якості друку при великих тиражах і економії на виробничих витратах.

6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Важливою частиною розробки видання є правильний вибір інструментальних засобів для кожного типу інформації, яка буде представлена в журналі. На цьому етапі проектування друкованого видання необхідно здійснити вибір програмного забезпечення. Необхідно підібрати програмні засоби для створення текстової інформації, та растрової графіки, верстки видання та спуску полос.

6.1 Програмне забезпечення для підготовки текстової інформації

Microsoft Word — це потужний текстовий редактор, розроблений корпорацією Microsoft. Він є частиною пакету Microsoft Office. Word надає користувачам можливості створення, редагування та форматування текстових документів. Основні функції включають роботу зі стилями, шрифтами, таблицями, графікою та іншими елементами оформлення.

Також програма підтримує перевірку правопису, автозбереження та спільну роботу над документами в режимі реального часу. Microsoft Word використовується як у бізнесі, так і в освіті для підготовки різноманітних текстових матеріалів.

Google Docs — це хмарний текстовий редактор, розроблений компанією Google, що дозволяє створювати, редагувати та зберігати документи онлайн. Це забезпечує доступ до документів з будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету.

Однією з головних переваг Google Docs є можливість спільної роботи: кілька користувачів можуть одночасно редагувати один документ, бачити правки один одного в режимі реального часу та залишати коментарі. Документи автоматично зберігаються в Google Drive, що знижує ризик втрати даних. Сервіс доступний безкоштовно з обліковим записом Google і

підтримує різні формати файлів, включаючи .docx, .pdf та інші. Він надає всі основні інструменти для форматування тексту, створення таблиць, вставки зображень і графіків, що робить його популярним вибором для особистого використання, навчання та бізнесу завдяки своїй зручності, функціональності та можливостям для співпраці.

Apple Pages — це текстовий редактор, розроблений компанією Apple, доступний для користувачів macOS та iOS. Він пропонує зручний інтерфейс і потужні інструменти для створення, редагування та форматування текстових документів.

Pages інтегрується з іншими продуктами Apple, такими як iCloud, що дозволяє легко зберігати та синхронізувати документи на різних пристроях. Програма підтримує різні формати файлів, включаючи .docx, і надає можливість спільної роботи над документами в режимі реального часу. Завдяки багатим можливостям оформлення та шаблонам, Pages підходить як для простих, так і для складних проєктів [8].

Було обрано Microsoft Word завдяки його потужним функціональним можливостям. Він надає розширені інструменти для форматування, редагування та перевірки тексту. Word також забезпечує надійну роботу з великими документами та пропонує розширені функції спільної роботи і збереження в хмарі через OneDrive. Це робить Microsoft Word універсальним і зручним інструментом для професійного використання в різних сферах.

6.2 Вибір програми для верстки видання

Adobe InDesign — це професійна програма для верстки, широко використовувана для створення друкованих та цифрових публікацій.

Вона пропонує потужні інструменти для дизайну сторінок, роботи з текстом і графікою, а також підтримку інтерактивних елементів. Завдяки інтеграції з іншими продуктами Adobe, такими як Photoshop та Illustrator, InDesign забезпечує ефективний робочий процес для дизайнерів.

Програма дозволяє створювати складні макети, керувати стилями, використовувати шаблони і здійснювати точний контроль над розташуванням елементів. Adobe InDesign є стандартом індустрії для професійної верстки, що робить її вибором номер один для багатьох дизайнерів та видавництв.

QuarkXPress — це професійна програма для верстки, відома своєю потужністю та гнучкістю в створенні друкованих і цифрових публікацій. Вона пропонує інтуїтивний інтерфейс та розширені можливості для роботи з текстом і графікою.

QuarkXPress забезпечує високий рівень контролю над дизайном сторінок, включаючи точне розташування елементів, використання стилів і шаблонів. Програма підтримує різні формати вихідних файлів і добре інтегрується з іншими графічними програмами. Завдяки своїй функціональності, QuarkXPress залишається популярним вибором серед професіоналів у сфері видавництва та дизайну.

Microsoft Publisher — це програма для верстки, що входить до складу пакету Microsoft Office.

Вона призначена для створення різноманітних друкованих матеріалів, таких як брошури, листівки, постери та книги.

Publisher пропонує користувачам зручний інтерфейс, що полегшує роботу з текстом і графікою, а також надає широкий вибір шаблонів для швидкого створення професійних макетів.

Програма добре інтегрується з іншими продуктами Microsoft Office, що робить її доступною та зручною для користувачів, які вже працюють з цим пакетом. Microsoft Publisher підходить для невеликих проєктів та користувачів, які потребують простих, але ефективних інструментів для верстки.

Adobe InDesign варто обрати з кількох ключових причин.

По-перше, це стандарт індустрії для професійної верстки, що забезпечує доступ до найсучасніших інструментів і функцій для створення високоякісних друкованих та цифрових публікацій.

По-друге, InDesign пропонує потужні можливості для дизайну сторінок, роботи з текстом і графікою, а також підтримує інтерактивні елементи, що робить його ідеальним для складних і багатокомпонентних проєктів.

По-третє, інтеграція з іншими продуктами Adobe, такими як Photoshop та Illustrator, забезпечує ефективний і зручний робочий процес для будь-яких дизайнерів.

Крім того, Adobe InDesign дозволяє точно контролювати розташування елементів, використовувати стилі, шаблони та інші функції, необхідні для професійної верстки.

Завдяки всім цим перевагам, Adobe InDesign є найкращим вибором для досягнення найвищого рівня якості та професіоналізму у верстані книги.

6.3 Вибір програми створення ілюстрацій

Procreate – це програма для цифрового малювання, розроблена спеціально для iPad. Procreate пропонує широкий набір кистей, можливість роботи з високою роздільною здатністю, підтримку шарів і різноманітні інструменти для редагування та анімації.

Завдяки портативності iPad, Procreate можна використовувати де завгодно – вдома, в студії або на природі, що робить її ідеальним інструментом для творчості в будь-яких умовах. Ліцензія для цієї програми не є дорогою, та придбати її треба лише один раз. Підписка відсутня.

Krita – це безкоштовна програма з відкритим кодом, призначена для цифрового малювання та ілюстрацій.

Вона пропонує великий набір кистей, інструменти для роботи з шарами та масками, а також підтримку різних форматів файлів.

Krita створена спеціально для художників і має інтуїтивний інтерфейс, що робить її зручною для використання. Для малювання в цій програмі треба окрема придбати графічний планшет [9].

Для створення ілюстрацій для видання було обрано програму Procreate. Не зважаючи на ціну пристроїв, які треба придбати для малювання в цій програмі, вона містить багато переваг, особливо у вигляді можливості створення ілюстрацій в будь-яких умовах. Враховуючи потужні здібності iPad, програма витримує створення холстів великої роздільності, що дає змогу малювати ілюстрації великої якості.

8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ

8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання

Проаналізувавши кілька прикладів книжок, що містять у своєму виданні вірші, можна обирати формат і для власного видання.

Для основного тексту обираємо шрифт Minion Pro, який належить до шрифтів антиквеного стилю (serif), що робить його класичним та елегантним. Він чудово підходить для будь-якого контенту, де важлива висока читабельність. Також він підтримує широкий спектр символів та мов, що робить його універсальним для використання.

Розмір сторінки 140 мм на 210 мм після обрізки, розвороту – 180 мм на 210 мм, орієнтація книжкова.

Розмір шрифту – 12пт для звичайного тексту та номерів сторінок, який забезпечує достатній розмір символів для комфортного читання без надмірного напруження очей, і 14пт – для заголовків.

Поля сторінок також слід обирати, опираючись на проаналізовані видання, але при цьому враховуючи особливість довжини віршів в нашому виданні.

Обрані поля:

- зверху – 20 мм;
- знизу – 30 мм;
- зсередини – 25 мм;
- ззовні – 20 мм.

Кольорові ілюстрації у виданні будуть подаватися разом з текстом та напряму пов'язані з віршами, як і палітурка.

Форзаци також кольорові, але однотонні.

8.2 Розробка структури (модульної сітки) сторінки

Враховуючи, що майже весь текст у виданні складають вірші використовуємо одноколонну верстку. Текстовий блок розташовується на всю ширину сторінки, обмежений полями. Номер сторінки розташовується внизу посередині сторінки. Ілюстрації(всі, крім однієї) не зачіпають розташований текст. Розташування текстових блоків на сторінках з основним текстом показано на рис. 8.1.

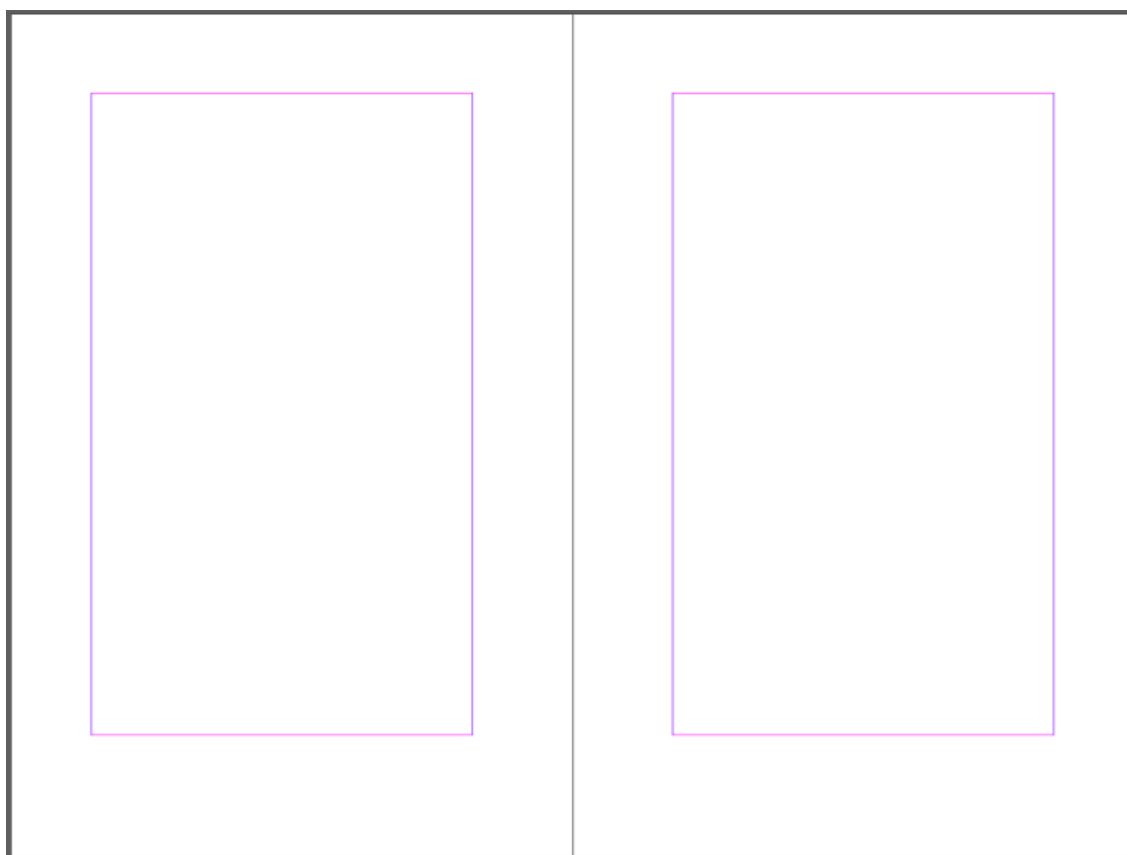


Рисунок 8.1 – Розташування текстових блоків

8.3 Підготовка текстової інформації

Всі вірші, які наявні в цьому виданні були взяті з вільного доступу. Для знаходження та редактури помилок, використовувався Microsoft Word, а все оформлення тексту на сторінках проводилось вже безпосередньо в InDesign. Текст не містить складних елементів, таких як цитати або примітки.

Авторка даних віршів надала свою згоду на використання її творчості в цій дипломній роботі.

8.4 Підготовка зображень

Ілюстрації в книгах допомагають візуалізувати зміст, що полегшує уявлення описаних подій, персонажів та місць. Також вони підвищують залученість читачів, роблячи книгу більш привабливою та цікавою. Вони можуть створювати емоційний зв'язок з читачем, підсилюючи атмосферу.

Окрім того, ілюстрації можуть бути мистецьким доповненням, що додає естетичної цінності книзі, роблячи її більш цінною та пам'ятною. Для створення ілюстрацій для цього видання була обрана програма Procreate. Характеристика техніки для створення ілюстрацій наведені нижче у табл. 8.1 [10].

Таблиця 8.1 – Характеристики планшету

Модель техніки	Apple, iPad Pro 11 2022
Діагональ екрану, дюймів	11
Тип матриці	Liquid Retina
Оперативна пам'ять, ГБ:	8
Вбудована пам'ять, ГБ:	512
Процесор	Apple M2
Кількість ядер	8
Графіка	10-core GPU

Ілюстрації у виданні будуть подані напряму на розворотах з віршами, доповнюючи їх. Також ілюстрації у виданні будуть кольоровими, адже вони привертають більше уваги, роблячи книгу візуально привабливішою та цікавішою, особливо для підлітків.

Крім того, кольорові ілюстрації можуть полегшувати розрізнення деталей та поліпшувати загальне враження від читання, роблячи досвід більш захопливим і незабутнім.

Для створення нарису для палітурки видання був обраний вірш, який напряду поєднується з назвою книги (рис. 8.2).

Уривок віршу «Френкі помирає» взятий за основу ілюстрації [11]:

«і от, я тут. липневої суботи
торкає хвиля піною долонь.
і ніби голос за спиною: що ж ти!
ти мала вмерти вже давно, либонь!

і я, чомусь не в силі ворухнутись,
вологий погляд відвертаю вбік.

*

я обіцяла морю повернутись.
помру, напевно, яюсь в інший рік.»

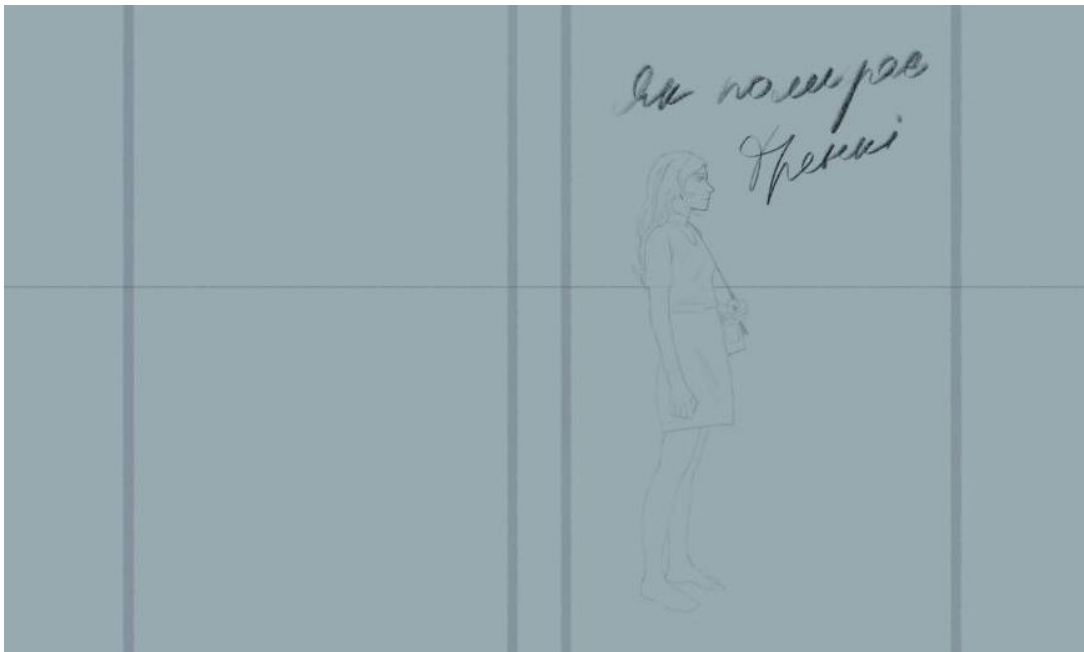


Рисунок 8.2 – Нарис для палітурки

На ілюстрації зображене спокійне море та захід сонця, що дарує ліричній героїні відчуття бажаного спокою. Завершення вірша обіцянкою повернутися до моря та можливістю смерті в майбутньому відображає надію або прагнення продовжити життя попри відчуття (рис. 8.3).

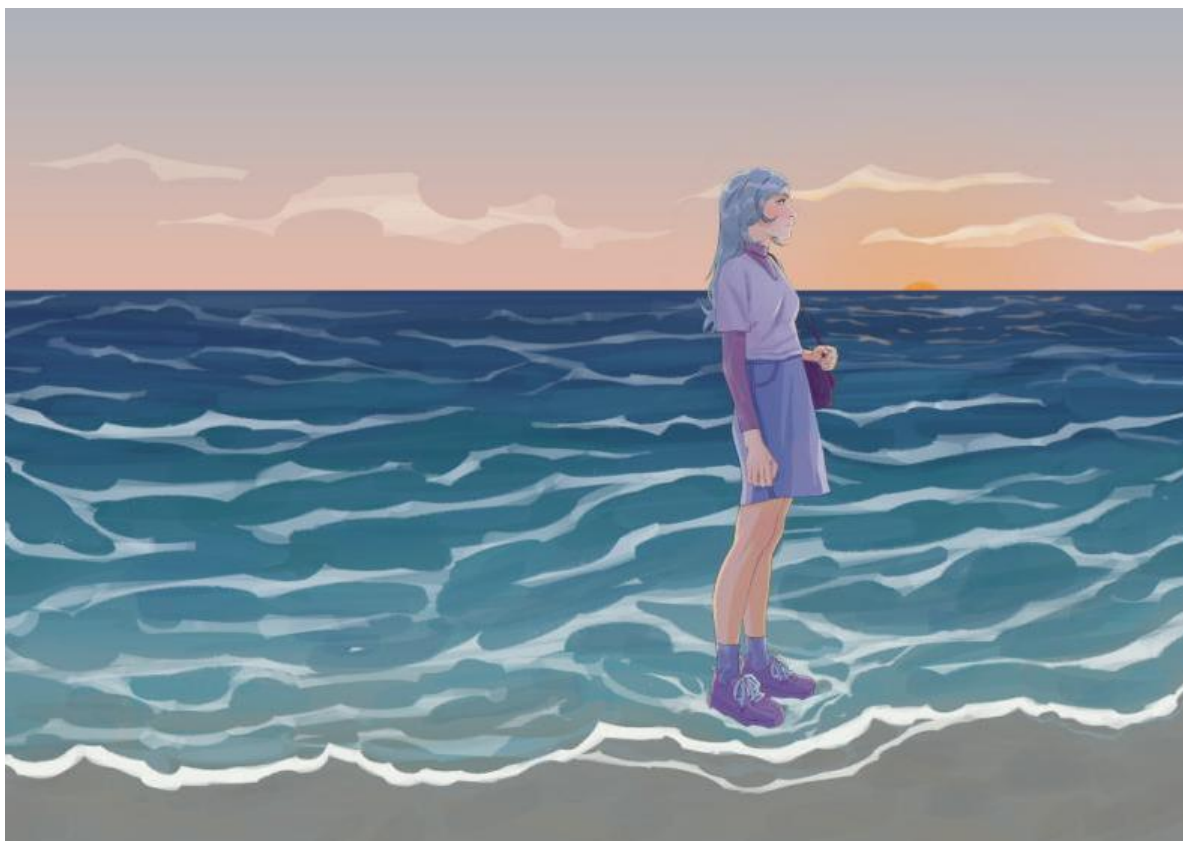


Рисунок 8.3 – Готова ілюстрація для палітурки

Нижче наведена повністю готова палітурка (додаток А).

Для обкладинки використовуємо шрифт Century Gothic різного кеглю для кожної текстової частини. Обираємо його через чіткі і прості форми з ідеально круглими літерами. Для назви видання беремо розмір кеглю 25пт, для назви на корінці – 16пт, а для іншого тексту – 12пт.

Для всього тексту, окрім уривку з віршу обираємо білий, контрастний, колір, а для уривку беремо темно-синій, який добре поєднується з кольоровою гамою обкладинки. Ілюстрації були створені у кольоровому просторі СМУК, з роздільної здатністю 300 пікселів на дюйм.

8.5 Верстання сторінок (шпальт) видання

Верстання робимо у програмі Adobe InDesign.

Як вже було зазначено в іншому розділі, основний шрифт для всього тексту – Minion Pro. Розмір шрифту – 12пт для звичайного тексту та номерів сторінок, і 14пт – для заголовків. Інтерліньяж – 13пт.

Ілюстрації в процесі їх додавання на сторінки можуть займати різну частину розгортки кожен раз. На прикладі книги «Псалом авіації» Сергія Жадана вже було показано, що насправді немає сенсу обмежувати себе в розташуванні ілюстрацій (рис 8.4).

Перед початком роботи з сторінками в програмі Adobe InDesign було створено два шаблони, для більшої зручності верстання сторінок. В першому відсутня нумерація сторінок, в другому вона є.

Розташування тексту в текстову блоці здійснюється за лівим краєм.

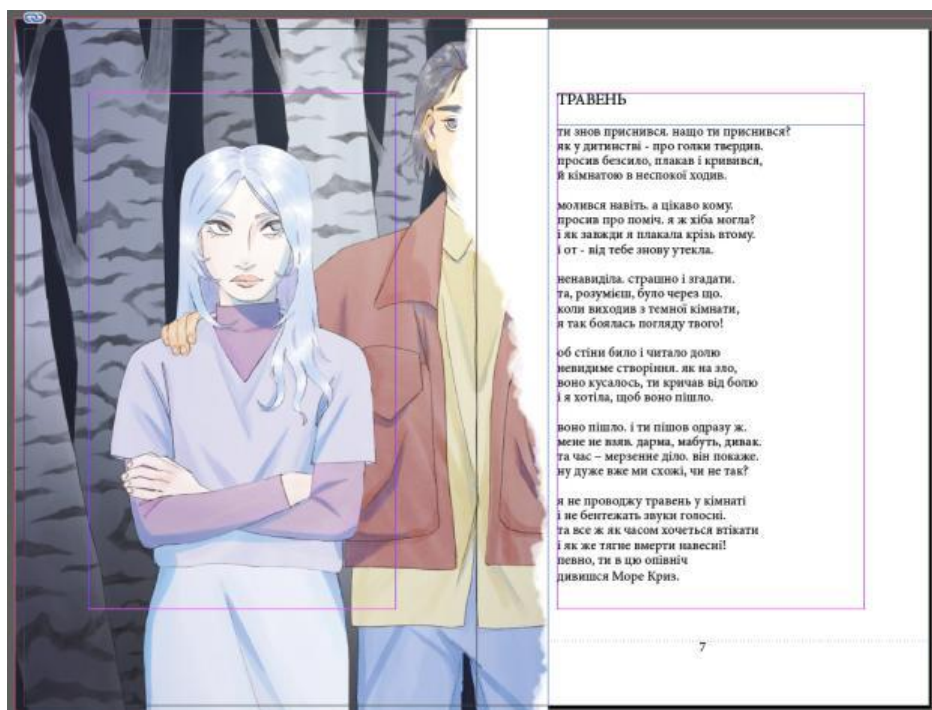


Рисунок 8.4 – Приклад розгортки з ілюстрацією

На цьому розвороті ілюстрація була додатково оброблена у Adobe Photoshop 2021, щоб кадрувати її та додати ефект відірваного паперу.

При розташування об'ємного віршу варто також враховувати те, що при відсутності правильних налаштувань текст на різних сторінках розвороту може з'їхати. Перевіряємо це за допомогою сітки, яку можна налаштувати під наші потреби (рис 8.5).

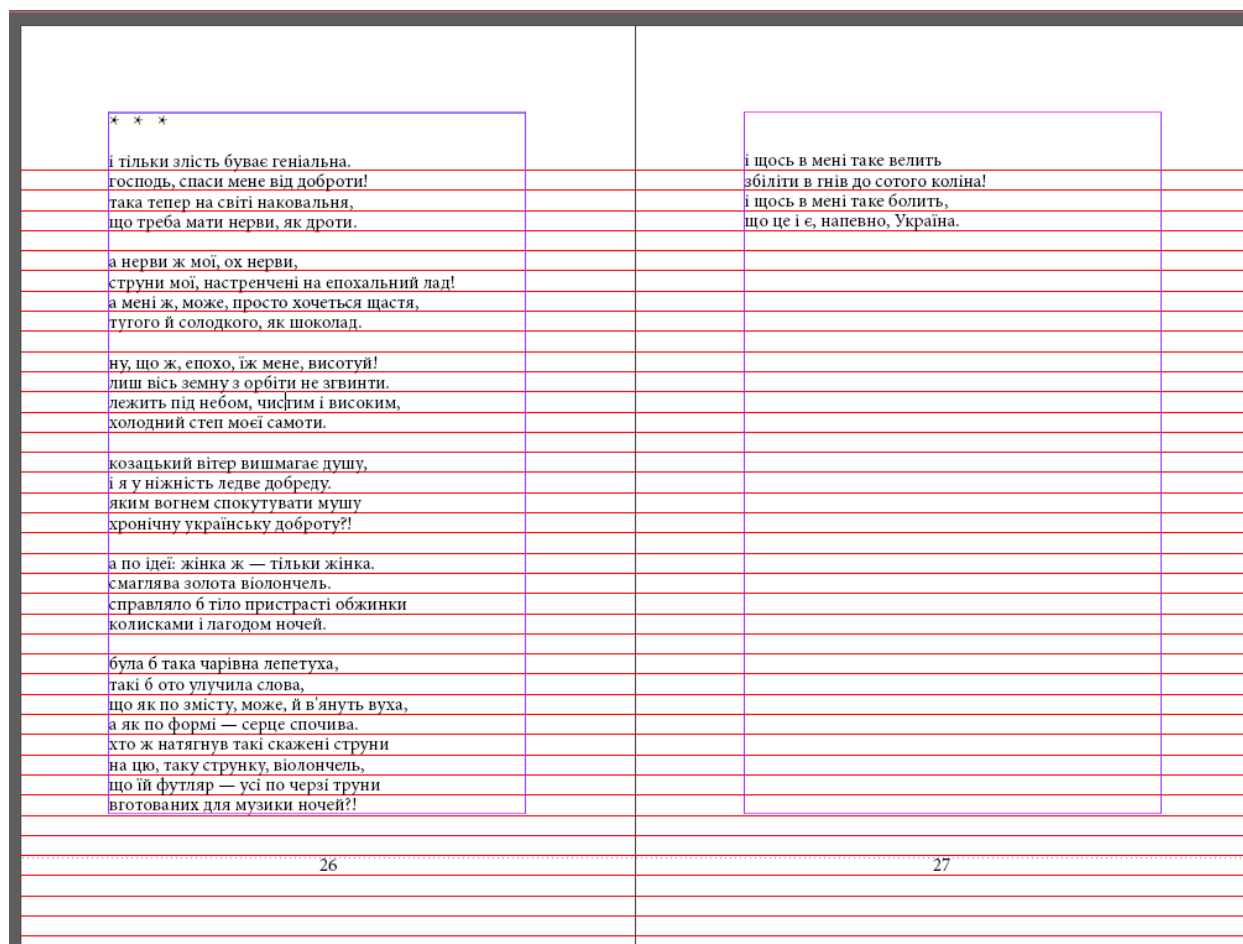


Рисунок 8.5 – Приклад розгортки зі звичайним текстом

Після завершення створення макету зберігаємо його у форматі .indd, а також додатково можливий експорт документа у форматі .pdf.

Прикладки готових розворотів макету наведені в Додатку Б.

8.6 Спуск шпальт

Застосування 16-сторінкових зошитів забезпечує високу якість фальцювання й обробки корінця, велику міцність і щільність шиття, стійкість форми корінця і компактність блоку. Комплектування зошитів добіркою.

На рис. 8.6 та рис. 8.7 показані приклади спуску полос.



Рисунок 8.6 – Приклад спуску полос 1-16 сторінки



Рисунок 8.7 – Приклад спуску полос 1-16 сторінки

9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ

Авторський аркуш або авторський лист, як умовна одиниця вимірювання обсягу текстової та ілюстративної інформації літературного твору, використовується у видавничій справі. Він є основою для обліку праці автора, укладача та інших учасників процесу створення та випуску книги.

Один авторський аркуш для віршованого тексту – 700 рядків різної довжини.

Кількість рядків у виданні – 2508.

$$\text{Авт. аркуш} = \frac{\text{Кількість ряд. видання}}{700} + \frac{\text{Площа ілюст.}}{3000} = \frac{2508}{700} + \frac{3941}{3000} = 4,88.$$

Розрахуємо також кількість обліково-видавничих аркушів, використовуючи відповідні параметри.

Залежно від матеріалу та обсягу додаткового текстового матеріалу, кожен обліково-видавничий аркуш може містити 4000 знаків прозового тексту, 700 рядків віршів та 3000 см² ілюстрацій.

$$\text{О.в. аркуш} = \frac{2508}{700} + \frac{4908}{4000} = 4,8 \text{ аркушів тексту,}$$

$$\text{О.в. аркуш} = \frac{3941}{3000} = 1,31 \text{ аркушів ілюстрації.}$$

Фізичний друкарський аркуш використовується для виміру фізичного обсягу друкованого видання. За будь-якого формату паперу друкарський аркуш має кількість сторінок, яка дорівнює частці формату (при 1/8 частці – 8, при 1/16 частці – 16 сторінок).

$$\text{Оф.а.д} = \frac{\text{Кількість сторінок}}{\text{Частку формату}} = \frac{128}{16} = 8 \text{ фізичних аркушів.}$$

Паперовий аркуш використовується для визначення кількості паперу, необхідного для друку видання. Основними характеристиками паперового аркуша є його формат і маса, а також якість і придатність для різних типів друку. Один паперовий аркуш має два фізичні параметри:

$$\text{Оп.а} = \text{Оф.а.д} / 2 = 4 \text{ паперових аркушів.}$$

Умовний друкарський аркуш служить для обміну і співставлення видань, надрукованих на різних форматах. Ця одиниця відповідає паперовому аркушу розміром 60 x 90 см і має площу 5400 см². Шляхом ділення площі аркушів інших форматів на 5400 отримують перевідні коефіцієнти, які дозволяють перетворити обсяг видання, вимірюваний у фізичних аркушах, на умовні одиниці. Наше видання 60x90/16.

$$\text{О.у.д.а} = \frac{60 \times 90}{5400} = 1 \times 8 = 8 \text{ умовних друкарських аркушів.}$$

10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Під час проектування видання слід врахувати етапи додрукарської підготовки, характеристики самого видання та обладнання, що буде використовуватись. Якість готового продукту значною мірою залежить від матеріалів, застосованих на всіх стадіях виробничого процесу.

Розрахунок необхідних матеріалів, таких як папір, фарби нитки та клей, здійснюється на основі нормативних документів і враховує виробничі втрати. Результати цих розрахунків наведено в табл. 10.1.

Таблиця 10.1 – Розрахунки кількості основних матеріалів

Найменування матеріалів	Облікова одиниця	Кількість облікових одиниць	Норма витрати на облікову одиницю	Необхідна кількість матеріалів
Папір для блоку	Аркуш	2000	8	160144
Палітурка	Аркуш	2000	0,70	152
Нитки для скріплення зошитів	Метри	2000	1,5	3000
Клей для скріплення блоку	Літр	2000	0,03	60
Фарба	кГ	2000	0,09	2,31
Фотоформи	Листи	1	33	33

Матеріали на видання були розраховані на весь наклад, не рахуючи фотоформи, які виробляються одразу на весь тираж.

11 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Heidelberg Speedmaster SM 102-4 – це високопродуктивна офсетна друкарська машина, розроблена для великих тиражів і високоякісного друку. Вона поєднує в собі передові технології, надійність і ефективність, які роблять її популярним вибором серед професійних друкарень по всьому світу[12]. У табл. 11.1 наведені технічні характеристики цієї друкованої машини.

Таблиця 11.1 – Характеристики Heidelberg SPEEDMASTER SM-102-4

Параметр	Значення
Максимальний формат аркуша	720 мм x 1020 мм
Мінімальний формат аркуша	340 мм x 480 мм
Максимальна швидкість друку	до 15,000 аркушів на годину
Товщина паперу	0.03 мм - 0.6 мм
Кількість друкарських секцій	4
Тип системи подачі	Передня подача аркуша
Діаметр друкарського циліндра	Стандартний для формату 1020 мм
Розмір друкарських пластин	745 мм x 1030 мм
Товщина пластин	Стандартна товщина для офсетного друку
Система сушіння	Інтегровані
Система автоматизації	Автоматична зміна пластин, система контролю якості друку, система автоматичного очищення циліндрів
Система управління	Програмне забезпечення для управління процесом
Додаткові секції	Лакування або спеціальні фарби (опціонально)

Heidelberg Speedmaster SM 102-4 ідеально підходить для друку різних видів продукції, таких як книги, журнали, рекламні матеріали та інші високоякісні друковані видання. Вона є ідеальним вибором для друкарень, які потребують надійного та продуктивного обладнання для великих тиражів.

12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Щоб створення макету видання проходило продуктивніше, розробимо схему послідовних дій, яких слід притримуватись в ході виконання роботи. Для цього була розроблена маршрутно-технологічна карта, яка складає собою структурну схему технологічного процесу з різних операцій додрукарської підготовки.

Технологічну карту складено за формою, наведеною у табл. 12.1.

Таблиця 12.1 – Маршрутно-технологічна карта

Елемент операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
Написання та редагування тексту	Microsoft Word	ПК, клавіатура	Автор
Створення ілюстрацій	Procreate	Планшет	Дизайнер
Ескізування видання	Procreate	Планшет	Дизайнер
Верстка макету	Adobe InDesign	Ноутбук	Верстальник
Редагування макету	Adobe InDesign	Ноутбук	Редактор
Спуск шпальт	Adobe InDesign	Ноутбук	Верстальник
Виправлення помилок	Microsoft Word	ПК, текстовий редактор	Редактор
Коректура	Microsoft Word	ПК, текстовий редактор	Коректор
Кольоропроба	Цифрове	ПК, програмне забезпечення	Препрес-інженер
Друк	Heidelberg Speedmaster	Папір, фарба	Друкар
Контроль друку	Денситометр	шкали оперативного контролю	Друкар
Комплектація	Smyth Digitaline	Нитки, клей	Працівник поліграфії
Пакування тиражу	Вручну	Коробки, вантажний візок	Пакувальник

13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

13.1 Характеристика продукту

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було створено оригінал-макет друкованого видання "Як помирає Френкі".

Актуальність його створення полягає у популяризації молодих українських авторів. Книга націлена на молоду аудиторію, яка цікавиться поезією, віком від 15 до 25 років.

Продукція вирізняється унікальним дизайном, детальними ілюстраціями та використанням високоякісних матеріалів.

Обсяг видання складає 128 сторінок, надрукована офсетним друком, на крейдовому матовому папері, щільністю 130г/м². Тираж 2000.

У табл. 13.1 представлені вихідні дані видання, що проектується.

Таблиця 13.1 – Вихідні дані

№	Назва	Дані
1	Вид продукції	Книжкове видання
3	Формат	140 мм x 210 мм
4	Поля, мм	20, 25, 30
5	Обсяг, сторінки	128
6	Тираж, тис.	2
7	Кольоровість	4+4
8	Папір для друку	Крейдовий матовий
9	Щільність паперу	130 г/м ²
10	Спосіб друку	Офсетний
11	Тип ілюстрацій	Кольорові, растрові 20 %
12	Скріплення	Швейно-клейове скріплення
13	Тип обкладинки	№ 7

13.2 Оцінка ринків збуту

Зараз книги стають ще популярнішими, ніж були кілька років тому. В наш час їх часто використовують для боротьби зі стресом. Розповсюдження книг можливе не тільки у книгарнях, але й в інших магазинах.

Крім того, в наш час книги можна придбати як і в онлайн-магазинах по всій території України, так і за кордоном в більшій частині закордонних книгарень. Нині якісна книга українською мовою має великий попит, оскільки вона відіграє важливу роль у популяризації українського контенту.

13.3 Конкуренція

Аналізуючи основних конкурентів на ринку видавництва, можна виділити риси кожного з них.

Видавництво «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА» – одне з найвідоміших і найпопулярніших українських видавництв, яке спеціалізується на випуску дитячої та юнацької літератури. Засноване у 1992 році Іваном Малковичем, воно швидко здобуло популярність завдяки високій якості видань, оригінальному дизайну та чудовим перекладам. Їх збірки книг наразі є одними з найпопулярніших в Україні і неодноразово ставали бестселерами, отримуючи багато додруків. «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА» є не лише видавництвом, а й культурним явищем, яке сприяє популяризації української літератури та культури серед різних поколінь читачів [13].

Видавництво «Наш Формат» – це провідне українське видавництво, яке спеціалізується на випуску книг з бізнесу, психології, саморозвитку, історії та суспільствознавства. Засноване у 2006 році Владиславом Кириченком, воно швидко здобуло популярність завдяки своїм високоякісним виданням та орієнтації на перекладну літературу світових бестселерів.

Видавництво також видає художні твори, включаючи романи та збірки оповідань як українських, так і зарубіжних авторів. Вони охоплюють широкий спектр жанрів та тем [14].

Видавництво «Meridian Czernowitz» – це українське видавництво, яке спеціалізується на поезії, літературі та культурних проєктах. Засноване у 2009 році в Чернівцях, видавництво є частиною літературної корпорації Meridian Czernowitz, відомої своїм міжнародним поетичним фестивалем, який щорічно проходить у цьому місті. Meridian Czernowitz відомий своїм акцентом на поетичних творах. Видавництво підтримує як сучасних українських поетів, так і перекладає зарубіжних авторів, роблячи світову поезію доступною для українського читача [14].

13.4 План виробництва

План виробництва передбачає визначення показників виробництва в натуральному виразі, розрахунок собівартості та ціни продукції відповідно до технічних характеристик розробки книги.

Спочатку були визначені показники виробництва в натуральному вираженні, які наведені в табл. 13.2.

Таблиця 13.2 – Визначення показників виробництва

Операція	Од. Вим	Обсяг вироб- ництва	Норма часу на од., хв.	Кількість маш.-год., хв.	Кількість осіб	Кількість нормогодин
Створення тексту	стор.	84	20	28	1	28
Редагування тексту	стор.	84	5	7	1	7
Створення ілюстрацій	шт.	20	480	0,5	1	160
Редагування ілюстрації	шт.	20	15	5	1	5
Верстка макету	арк.	1	30	30	1	30

Продовження таблиці 13.2

Спуск шпальт	арк.	8	5	0,6	1	0,6
Створення друкарської форми	шт.	33	20	10,6	1	10,6
Пробний друк	шт.	1	0,0044	0,0000733	1	0,0000733
Друк	шт.	2000	0,4	13,3	1	13,3
Пакування	шт.	2000	0,3	10	1	10

Розрахунок заробітної плати працівникам зроблено з урахуванням статистичної інформації з сайту Work.ua, а також усіх процесів та учасників розробки (табл. 13.3). Основна заробітна плата становить 37898 грн.

Сума єдиного соціального внеску дорівнює 22 % від суми основної та додаткової заробітної плати, тобто 8754,24 грн на весь обсяг.

Таблиця 13.3 – Розрахунок заробітної плати працівників

Посада	Чисельність, ос,	Основна заробітна плата за 1 робочий день (оклад), грн	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн (основна та додаткова заробітна плата)
			процент, %	сума, грн	
Автор	1	3500,00	5	175,00	3675,00
Менеджер	1	1250,00	5	62,50	1312,50
Ілюстратор	1	23000,00	5	1150,00	24150,00
Редактор	1	2005,33	5	101,88	2107,21
Верстальник	1	3750,00	5	187,50	3937,50
Оператор поліграфічного обладнання	1	1872,68	5	91,13	1963,8
Технолог-друкар	1	1457,56	5	72,87	1530,43
Пакувальник	1	1062,50	5	53,10	1115,602
Усього	8	37898,00		1894,00	39792,00

У контексті калькуляції собівартості видання важливо також врахувати вартість основних поліграфічних матеріалів, які потрібні для виготовлення продукції. Для виготовлення даного видання потрібні такі матеріали: крейдовий папір 130г/м², палітурний картон, фарби СМҮК, клей ПВА, друкарські пластини.

Розрахунки вартості цих матеріалів проведені на одиницю продукції та на весь обсяг виробництва, який становить тираж у 2000 екземплярів.

Результати цих розрахунків наведені в табл. 13.4.

Таблиця 13.4 – Розрахунок основних поліграфічних матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу	Одиниця виміру	На одиницю продукції			На обсяг виробництва	
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн	витрати, грн	кількість матеріалу	витрати, грн
1	Картон для обкладинки	арк	0,80	8,30	6,64	1600	13 280,00
2	Папір для блоку	арк	8,00	4,40	35,20	16212	70 400,00
3	Нитки	м	1,50	0,0015	0,00225	3000	4,50
3	Фарби	кг	222 г/1000фарбовідб	1780,00	14,24	16	28 480,00
4	Лак	л	0,0027	300,00	0,81	5,4	1 620,00
5	Друкарські форми	шт.	33	150,00	2,48	33	4 950,00
6	Клей	л	0,03	30,00	0,90	60	1 800,00
7	Папір для обкладинки	арк	0,50	6,70	3,35	1000	6 700,00
Усього					63,62		127 234,50

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

$$V_{од}^M = H_M \cdot C_M. \quad (13.1)$$

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

$$K_{об}^M = H_M \cdot O_{нат}, \quad (13.2)$$

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

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

$$V_{об}^M = K_{об}^M \cdot Ц_M \text{ або } V_{об}^M = V_{од}^M \cdot O_{нат} \cdot \quad (13.3)$$

Розрахунок собівартості продукції наведено у табл. 13.5.

Таблиця 13.5 – Зведений розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції

№ з/п	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн
1	Матеріали	63,62	127234,50
2	Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій	5,00	10000,00
3	Паливо й енергія на технологічні цілі	4,32	8640,00
4	Основна заробітна плата основних виробничих робітників (ОЗП)	18,95	37898,00
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників (ДЗП)	0,95	1894,00
6	Єдиний соціальний внесок (22 % від ОЗП+ДЗП)	4,38	8754,24
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	7,58	15159,20
8	Загальновиробничі витрати	8,53	17054,10
9	Виробнича собівартість (сума рядків 1-8)	113,32	226634,04
10	Адміністративні витрати	9,85	19706,96
11	Витрати на збут (5 % від рядка 9)	5,67	11331,70
12	Повні витрати (сума рядків 9-11)	128,84	257672,70
13	Прибуток (30 % від рядка 12)	38,65	77301,81
14	Відпускна ціна (сума рядків 12-13)	167,49	334974,51

Витрати на утримання та експлуатацію устаткування складають 40 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників.

Загальновиробничі витрати складають 45 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників.

Адміністративні витрати складають 52 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників.

Націнки книгарень, за різними оцінками, становлять від 50 до 150 % додатково до ціни видавництва. Ціна реалізації продукції включає: виробничу собівартість, адміністративні витрати, витрати на збут і прибуток:

$$Ц = ВС + Ва + Vz + П, \quad (13.4)$$

де Ц – ціна реалізації продукції (послуг);

ВС – виробнича собівартість продукції (послуг);

Ва – визнані адміністративні витрати;

Vz – витрати на збут продукції;

П – сума прибутку.

Розрахована ціна продукції, що склала 167,49 грн (вартість всього обсягу продукції дорівнює 334974,51 грн).

Ціна від книгарні з 50 % націнкою – 251,23 грн.

13.6 Організаційний план

Через короткий термін функціонування підприємства та обмежену кількість працівників, основний персонал складається з директора підприємства, менеджера з роботи з клієнтами, дизайнера та бухгалтера.

Директор підприємства керує загальною діяльністю, приймає стратегічні рішення, контролює роботу та взаємодіє з працівниками і клієнтами.

Менеджер по роботі з клієнтами залучає і обслуговує клієнтів, приймає замовлення, комунікує з типографіями та контролює процес створення тиражу, а також володіє навичками роботи в графічних редакторах для кращого розуміння процесів та взаємодії з дизайнером.

Дизайнер відповідає за створення обкладинок, внутрішнього оформлення книг, ілюстрацій та макетування, співпрацюючи з менеджером для втілення вимог клієнтів у дизайні.

Бухгалтер веде бухгалтерський облік, розраховує собівартість і контролює фінансові операції.

Також до команди входять редактор і верстальник, які забезпечують якість текстів і підготовку макетів до друку. Ці позиції є критично важливими для ефективної роботи видавничого підприємства з обмеженим штатом.

13.7 Фінансовий план

Основним завданням даного розділу кваліфікаційної роботи є визначення точки беззбитковості виробництва продукції.

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

$$C_{од}^i = b + \frac{A}{x_i}, \quad (13.5)$$

$$C_{вип}^i = A + b \cdot x_i, \quad (13.6)$$

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.

За змінні витрати на поліграфічному підприємстві прийнято обирати такі статті як «Матеріали», «Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій», «Паливо й енергія на технологічні цілі» та «Витрати на збут». За постійні – усі інші. Тобто, розрахунок за формулами (13.5) та (13.6), проводиться з такими даними:

$$C_{\text{од}}^i = 78,60 + (100466,50 / 2000) = 128,84 \text{ грн},$$

$$C_{\text{вип}}^i = 100466,50 + 78,60 \times 2000 = 257672,70 \text{ грн}.$$

Беззбитковість виробництва визначається двома способами, аналітичним та графічним. Аналітичним способом обсяг, за якого виробництво не буде зазнавати збитків, визначається за формулою (13.7):

$$O_{\text{б}} = \frac{A}{\text{Ц} - \text{b}}. \quad (13.7)$$

Таким чином, беззбитковий обсяг виробництва складає:

$$100466,50 / (167,49 - 78,60) = 1130 \text{ шт.}$$

Для того, щоб визначити точку беззбитковості графічним методом, необхідно заповнити табл. 13.5.

Таблиця 13.5 – Визначення беззбитковості виробництва

Процент використання виробничої потужності, %	Постійні витрати, грн	Обсяг виробництва, шт.	Виручка від реалізації, грн	Собівартість на весь обсяг виробництва, грн	Прибуток на весь обсяг виробництва, грн	Рентабельність продукції, %
20	100466,50	500	83 743,63	139 768,05	-56 024,42	-40,08
40	100466,50	1 000	167 487,26	179 069,60	-11 582,34	-6,47
60	100466,50	1 500	251 230,88	218 371,15	32 859,73	15,05
80	100466,50	2 000	334 974,51	257 672,70	77 301,81	30,00
100	100466,50	2 500	418 718,14	296 974,25	121 743,89	40,99

Виручка (дохід) від реалізації продукції розраховується як добуток обсягу виробництва в натуральному виразі ($O_{\text{натур}}$) і ціни продукції (Ц) з табл. 13.5.

Собівартість на весь обсяг виробництва розраховується за формулою (13.6).

Прибуток на весь обсяг виробництва розраховується як різниця між виручкою від реалізації продукції та собівартістю продукції на весь обсяг виробництва. Рентабельність продукції розраховується як відношення прибутку до собівартості продукції, помножене на 100 %. За результатами, отриманими у табл. 13.5, побудовано графік беззбитковості, наведений на рис. 13.1.

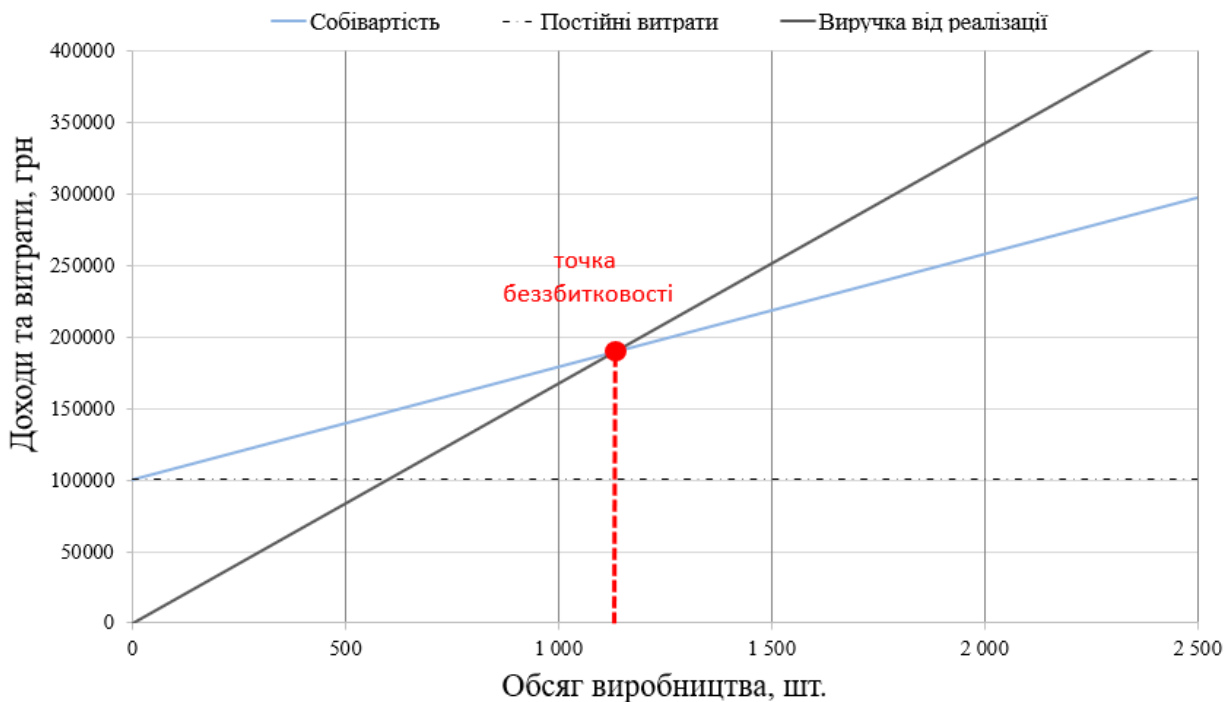


Рисунок 13.1 – Визначення точки беззбитковості

Виходячи з цього, можна констатувати, що обсяг беззбитковості, при якому підприємство не зазнає збитків, але не отримує прибуток, складає 1130 шт.

Таким чином, у результаті виконання економічної частини кваліфікаційної роботи було проведено аналіз ринку збуту та конкурентного середовища. Сформовано калькуляцію собівартості та розраховано ціну продукції, що становить 167,49 грн. Вартість усього обсягу продукції склала 334974,51 грн. Також визначено беззбитковий обсяг виробництва, що дорівнює 1130 шт.

ВИСНОВКИ

У результаті кваліфікаційної роботи, було розроблено макет друкованого видання «Як помирає Френкі». Виконані етапи дослідження та практичної реалізації дозволили здійснити детальний аналіз аналогів друкованих видань, які в результаті допомогли створити сучасний дизайн.

Завдяки аналізу аналогів було виявлено переваги і недоліки сучасних видань і отримані знання, в результаті, було використано для створення власного видання. Вибір програмного забезпечення допоміг виконати поставлену задачу ефективно та якісно.

Внутрішнє оформлення видання було здійснене з урахуванням комфорту читання читача. Кольорові ілюстрації та обкладинка видання були виконані в одному стилі і напряду пов'язані з віршами в виданні. Що не менш важливо, була проведена робота з компонованням тексту, забезпечуючи зручність збереження змістовності тексту.

Розробка схеми технологічного процесу та маршрутної-технологічної карти дало змогу підійти до виконання завдання з максимальною практичністю.

Був проведений додатковий аналіз конкурентів на ринку та оцінки ринків збуту, що дало змогу визначити можливі витрати на один екземпляр видання.

Враховуючи все вище сказане, можна прийти до висновку, що завдання кваліфікаційної роботи було виконане, а мета дослідження досягнута.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. 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.

2. ДСТУ 4489:2005 Видання книжкові та журнальні. Вимоги до форматів. URL: <https://archive.chytomo.com/standards> (дата звернення 02.06.2024)

3. Характеристика книги 30 віршів про любов і залізницю. Сергій Жадан. URL: <https://starylev.com.ua/knyga-30-virsiv-pro-lyubov-i-zaliznycu> (дата звернення: 15.05.2024).

4. Характеристика книги Псалом авіації. Сергій Жадан. URL: <https://book-ye.com.ua/catalog/suchasna-ukrayinska-poeziya/psalom-aviatsiyi/> (дата звернення: 15.05.2024).

5. Характеристика книги Тут були ми. Артур Дронь. URL: <https://starylev.com.ua/knyga-tut-buly-my> (дата звернення: 15.05.2024).

6. Офсетний друк. URL: <https://goodwillpack.com.ua/blog-uk/shho-take-ofsetnij-druk/> (дата звернення 25.05.2024).

7. Цифровий друк. URL: <https://forwardprint.com.ua/ua> (дата звернення 25.05.2024).

8. Інформація про Apple Pages. URL: <https://www.apple.com/pages/> (дата звернення 25.05.2024).

9. Інформація про Krita URL: <https://krita.org/uk/> (дата звернення 25.05.2024).

10. Технічна характеристика планшету iPad Pro 11" Wi-Fi 512GB. URL: <https://www.istores.sk/produkt/ipad-pro-11-wi-fi-512gb-kozmicky-sivy-2022-2216805> (дата звернення: 15.05.2024).

11. Вірші «Як помирає Френкі». URL: <https://t.me/howfrankydie>
(дата звернення: 15.05.2024).

12. Інформація про Heidelberg Speedmaster SM 102-4 URL:
<https://www.pressxchange.com/en/heidelberg-speedmaster-sm-102-4p-91515/>
(дата звернення: 15.05.2024).

13. Інформація про видавництво «А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА» URL:
<https://store.ababahalamaha.com.ua> (дата звернення: 15.05.2024).

14. Інформація про видавництво «Наш формат». URL:
<https://nashformat.ua> (дата звернення: 15.05.2024).

15. Інформація про видавництво «Meridian Czernowitz». URL:
<https://www.meridiansz.com> (дата звернення: 15.05.2024).