

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

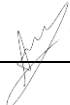
Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший(бакалаврський)

Проектування оригінал-макета журнального видання
«Тіні забутих териконів», технології його розробки і виготовлення
(тема)


Виконав:
здобувач 4 року навчання,
групи ВПВПС-21-5


Анастасія КАРМАЗІНА
(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  ст. викл. Лариса ЯЦЕНКО
(посада, власне ім'я, прізвище)

Допускається до захисту
ЗавідувачкафедриМСТ

Жанна ДЕЙНЕКО
(власне ім'я, прізвище)

2025р.

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 Кармазіній Анастасії Віталіївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування оригінал-макета журнального видання
«Тіні забутих териконів», технології його розробки і виготовлення

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


2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 18 червня 2025р.

3. Вихідні дані до роботи
Тип видання – журнальне; формат і частка аркуша – 84×108/16; обсяг видання – 24с.+4с.обкладинка, 1.5 ф.д.а.; тираж –1000 прим.; фарбовість– 4+4 блоку і обкладинки; тип і відсоток ілюстрацій – 60% растрові, 5% векторні; спосіб друку – офсетний.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
Вступ. Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу. Аналітичний огляд літератури за темою. Розробка технічної характеристики видання. Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання. Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання. Вибір та обґрунтування програмного забезпечення. Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру. Створення оригінал-макета 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)
Мета та завдання роботи. Актуальність роботи. Технічна характеристика видання. Аналітичний огляд літератури. Аналіз аналогів. Вибір програмного забезпечення. Цільова аудиторія. Розробка графічної частини. Модульна сітка. Схема технологічного процесу. Спосіб друку. Вибір і розрахунок матеріалів. Вибір друкарського обладнання. Спуск шпальт. Карта технологічного процесу виготовлення видання. Обкладинка видання. Сторінки 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	ст. викл. Яценко Л.О.		16.06.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		16.06.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН


№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	19.05	
2	Аналітичний огляд літератури за темою	19.05	
3	Розробка технічної характеристики журнального видання	20.05	
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення журнального видання	21.05	
5	Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання	23.05	
6	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	24.05	
7	Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру	26.05	
8	Створення оригінал-макета журнального видання	28.05	
9	Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів	30.05	
10	Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання	01.06	
11	Економічна частина	02.06	
12	Оформлення пояснювальної записки	04.06	
12	Оформлення графічної частини	08.06	

Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

Здобувач


(підпис)

Керівник роботи


(підпис)

ст. викл. Лариса ЯЦЕНКО

(посада, власне ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 71 с., 18 табл., 12 рис., 2 дод., 22 джерела.

ЖУРНАЛЬНЕ ВИДАННЯ, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ДРУКАРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ, ДРУКАРСЬКІ МАТЕРІАЛИ, ДОНЕЧЧИНА, КУЛЬТУРНО-ПРОСВІТНИЦЬКЕ ВИДАННЯ.

У даній кваліфікаційній роботі розглядається процес розробки культурно-просвітницького журналу "Тіні забутих териконів", присвяченого висвітленню історії та сучасних подій Донецької області. Метою роботи є створення видання, яке не лише інформує, але й руйнує проросійські міфи про регіон, підвищуючи обізнаність молоді про культурну спадщину Донеччини. Журнал охоплює різні аспекти, від історичних фактів до сучасних подій, і надає читачам глибоке розуміння ситуації в регіоні.

Актуальність даної роботи полягає в потребі в освітніх та культурних матеріалах, що відповідають сучасним вимогам до інформаційних продуктів. У процесі роботи були опрацьовані такі питання, як вибір матеріалів для друку, розрахунок витрат на виробництво, проектування структури видання та визначення ринків збуту. Крім того, була розглянута конкурентоспроможність журналу на ринку.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 71 p., 18 tab., 12 pic., 2 app., 22 sources.

MAGAZINE PUBLICATION, ORIGINAL LAYOUT, PRINTING EQUIPMENT, PRINTING MATERIALS, DONETSK REGION, CULTURAL AND EDUCATIONAL PUBLICATION.

This qualification work examines the process of developing a cultural and educational magazine "Shadows of Forgotten Spoil Piles" dedicated to covering the history and current events of the Donetsk region. The aim of the work is to create a publication that not only informs but also destroys pro-Russian myths about the region, raising awareness of the cultural heritage of Donetsk region among young people.

The magazine covers various aspects, from historical facts to current events, and provides readers with a deep understanding of the situation in the region.

The relevance of this work lies in the need for educational and cultural materials that meet modern requirements for information products. In the course of the work, such issues as the choice of materials for printing, calculation of production costs, design of the publication structure and identification of sales markets were worked out. In addition, the competitiveness of the magazine in the market was considered.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ	12
2.1 Поліграфічне та дизайнерське проектування	12
2.2 Сучасний стан дизайнерських рішень у журнальному форматі	13
2.3 Тематичні джерела про Донеччину	15
2.4 Висновки та рекомендації.....	16
3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ	18
3.1 Розрахунок обсягів видання.....	18
3.2 Технічна характеристика видання	19
4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ	22
4.1 Додрукарська підготовка	22
4.2 Друкарські процеси	24
4.3 Післядрукарські процеси	25
5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ	27
5.1 Вибір способу друку.....	27
5.2 Вибір друкарського обладнання	28
6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	32
6.1 Програми для підготовки тексту	32
6.2 Програми для обробки графічної інформації	32
6.3 Програми для верстки	33
7 ОПИС ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧОГО ЦЕНТРУ	36
7.1 Структура редакційно-видавничого центру	36

7.2 Характеристика робочих станцій, периферійних пристроїв, що використовувались під час виготовлення журнального видання	37
8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ	39
8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення журнального видання.....	39
8.2 Розробка модульної сітки сторінки	40
8.3 Підготовка текстової інформації	41
8.4 Підготовка зображень	43
8.5 Верстання сторінок (шпальт) журнального видання.....	46
8.6 Розробка спуску шпальт.....	48
9 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ	50
9.1 Вибір основних матеріалів.....	50
9.2 Розрахунки основних матеріалів	52
9.2.1 Розрахунок витрати фарби	52
9.2.2 Розрахунок витрати паперу.....	54
9.2.3 Розрахунок витрат дроту	55
10 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ	57
11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	59
11.1 Характеристика продукції.....	59
11.2 Оцінка ринків збуту.....	59
11.3 Конкуренція	60
11.4 Виробничий план.....	61
11.5 Організаційний план	64
11.6 Фінансовий план.....	65
ВИСНОВКИ	69
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	70
ДОДАТОК А Обкладинка видання.....	72
ДОДАТОК Б Сторінки журналу.....	73

ВСТУП

З початком збройної агресії Російської Федерації проти України у 2014 році інформаційне поле щодо Донецької області зазнало значних викривлень. На фоні російської пропаганди активно поширюються міфи про територію, історію, культуру та жителів регіону.

Основними причинами такого стану є потужна пропагандистська машина ворога, слабо розвинена система української культурної контрпропаганди, а також нестача якісних, доступних і візуально привабливих матеріалів, що висвітлюють реальне життя Донеччини.

У світовому контексті зростає інтерес до інструментів культурної дипломатії, локальних медіа та видань, які формують наратив про певну територію зсередини. На цьому тлі створення ілюстрованого журналу з акцентом на реальні факти, культуру, історію та сучасність Донецької області є актуальним і своєчасним.

Метою даної кваліфікаційної роботи є розробка друкованого журналу під назвою «Тіні забутих териконів», що орієнтований на молодіжну аудиторію віком 18–35 років. Видання має на меті розвінчати поширені міфи про Донеччину, популяризувати історико-культурну спадщину регіону та зацікавити молодь сучасними історіями, людьми й подіями, які формують нову ідентичність Сходу України.

Журнал створюється з урахуванням сучасних вимог до друкованих видань, зокрема: модульної сітки, типографічних правил, адаптованого контенту для візуального сприйняття, збалансованого поєднання тексту та ілюстрацій. Основна сфера застосування розробленого журналу – культурно-інформаційна, медійна та освітня. Його потенційними майданчиками розповсюдження можуть бути освітні установи, культурні центри, громадські організації та тематичні заходи.

При виконанні кваліфікаційної роботи будуть розглянуті такі розділи:

- аналіз завдання на кваліфікаційну роботу;
- аналітичний огляд літератури за темою;
- розробка технічної характеристики журнального видання;
- розробка схеми технологічного процесу виготовлення відповідного журнального видання;
- вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання;
- вибір та обґрунтування програмного забезпечення;
- опис технічних засобів редакційно-видавничого центру;
- створення оригінал-макета журнального видання;
- вибір і розрахунки кількості основних матеріалів;
- маршрутно-технологічна карта виготовлення видання;
- економічна частина.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Кваліфікаційна робота полягає у створенні оригінал-макету культурно-просвітницького журналу «Тіні забутих териконів», метою якого є інформування молоді про сучасну Донеччину, розвінчання міфів, нав'язаних російською пропагандою, та формування позитивного образу регіону в українському та світовому інформаційному просторі.

Вихідними даними до виконання роботи є:

- тип видання – журнал;
- формат друкування – 84×108/16;
- обсяг видання – 1,5 ф.д.а.;
- кількість сторінок – 24 + 4 (обкладинка);
- кольоровість – 4+4 блоку і 4+4 обкладинки;
- ілюстративний матеріал: 60% растрові, 5% векторні ілюстрації;
- призначення – культурно-просвітницьке;
- тираж – 1 000 примірників.

Ці параметри відповідають вимогам до періодичних видань згідно з ДСТУ 3017:2015, де визначено, що журнал – це періодичне видання, яке виходить у формі окремих випусків з уніфікованою структурою, власним заголовком і тематичною спрямованістю [1]. Відповідно до ДСТУ 4861:2007, до вихідних відомостей такого видання обов'язково мають входити назва, тираж, кількість друкованих аркушів, кількість фарб тощо [2].

Робота відповідає вимогам методичних вказівок до кваліфікаційних робіт ХНУРЕ: зокрема, робота включає розробку технічної характеристики, модульно-сіткової структури, підготовку текстових і графічних матеріалів, верстку шпальт, вибір способу друку тощо [3].

У межах виконання проєкту заплановано:

- провести аналіз типології сучасних українських культурно-просвітницьких видань;

- розробити технічну характеристику журнального видання та схему технологічного процесу виготовлення;
- здійснити вибір і надати обґрунтування способу друку, типу друкарського і післядрукарського обладнання, а також відповідного програмного забезпечення;
- розробити концепцію журналу – цільова аудиторія, змістові блоки, стильове оформлення;
- створити структуру модульної сітки та шаблон сторінок;
- підготувати тексти, виконати редагування і коректуру;
- обрати стиль ілюстрацій, підготувати їх згідно з технічними вимогами;
- здійснити верстку всіх шпальт журналу;
- провести підготовку до друку і оформити вихідні відомості згідно з ДСТУ.

Результатом кваліфікаційної роботи є повноцінний оригінал-макет журналу, що відповідає технічним та естетичним вимогам сучасного видавничого виробництва.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ

У процесі виконання кваліфікаційної роботи було проаналізовано літературні джерела, що стосуються як поліграфічного виробництва та графічного дизайну, так і тематичного змісту журналу – культури, історії та міфологізації Донеччини. Огляд охоплює як друковані джерела (підручники, монографії), так і електронні публікації, практичні приклади дизайну та макетування видань.

2.1 Поліграфічне та дизайнерське проектування

Особливу увагу було приділено методичним посібникам, рекомендованим для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Зокрема, у праці «Проектування друкованих видань та технологій їхнього виготовлення» (Кулішова Н.Є., Яценко Л.О., Ткаченко В.П., 2024) розглянуто основи додрукарських і друкарських процесів, вимоги до верстки та оформлення, особливості модульної сітки та вибору типографіки для журналів [4].

У посібнику «Художні основи проектування видань» (Бокарева Ю.С., Шипова М.К., 2024) детально викладено сучасні підходи до компонування багатосторінкових друкованих видань, подано класифікацію видань, принципи модульної побудови сторінок, використання ілюстрацій, шрифтів та кольору. Зазначено, що ефективна структура видання має спиратись на гнучку, але сталу сітку, адаптовану до конкретної аудиторії [5].

У контексті оформлення журналів також використано довідник «Енциклопедія видавничої справи» (Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б., 2008), який містить рекомендації щодо оформлення титульних аркушів, колонцифр, сигнатур та інших елементів структури сторінки [6].

2.2 Сучасний стан дизайнерських рішень у журнальному форматі

У дослідженні проаналізовано сучасні тенденції графічного дизайну українських друкованих журналів інформаційно-просвітницького та культурно-комунікативного спрямування. Особливу увагу приділено виданням, які працюють з візуальними історіями, сучасною інфографікою та емоційно привабливим текстовим матеріалом. Це дозволило сформувати критичне підґрунтя для адаптації вдалих дизайнерських рішень під завдання проєкту «Тіні забутих териконів».

Серед проаналізованих видань слід виокремити «Reporters» – журнал, який демонструє підхід до історій як до живих наративів, що обов'язково мають візуальну підтримку: повноформатні фотографії, витягнуті цитати, змінні сітки в межах одного матеріалу. Такий тип верстки спонукає до гнучкого компонування матеріалу на сторінці, де текст не обмежується стандартним двоколонковим форматом, а співіснує з простором та елементами структури (рис. 2.1) [7].

Інший приклад – «Куншт», популярно-наукове видання, орієнтоване на молодіжну аудиторію. Його стилістика характеризується використанням модульної верстки з відносно великими інтерліньяжами (leading), шрифтами гарнітури без зарубок та яскравими, але не агресивними акцентами кольору. Статті супроводжуються ілюстраціями, що не лише підтримують, але й розвивають зміст, функціонують як інфографіка, мапи, схеми (рис. 2.2). Такий підхід виявився релевантним до цілей журналу, що розробляється, який має працювати на візуалізацію складної інформації про регіон [8].

У контексті просвітницьких ініціатив цікавим виявився досвід журналу «Локальна історія», що, на відміну від попередніх прикладів, має суворіше стилістичне рішення – чіткі колонки, класичне компонування, використання шрифтів антиквенного типу та спокійної палітри. При цьому в ньому акцент зроблено на збереження гідності візуального образу історичних сюжетів (рис. 2.3). Такий підхід важливий для видань, які працюють із минулим, як і

цей журнал – який прагне подавати історію Донеччини не через ностальгію чи пафос, а крізь документальність і фактичність [9].

Щодо інструментів візуального структурування, то в усіх аналізованих журналах помітна тенденція до адаптивної сітки – відмова від строгої фіксації всіх елементів у колонках на користь ритмічного повторення певних блоків. Це дозволяє дизайнеру зберігати впізнаваність стилю, але не втрачати динаміку в розгортках. Модульна сітка в таких журналах – не догма, а основа для експерименту. Цей принцип було враховано при розробці 6-колонкової сітки з додатковою вертикальною ритмікою по 5 мм, яка дозволяє верстати як короткі інформаційні блоки, так і розлогі статті з візуальними елементами.



Рисунок 2.1 – Журнал «Reporters»



Рисунок 2.2 – Журнал «Куншт»



Рисунок 2.3 – Журнал «Локальна історія»

2.3 Тематичні джерела про Донеччину

В аналітичному розділі особливе місце відведено матеріалам, що висвітлюють історичні події, культурні прояви, формування регіональної ідентичності та сучасні реалії Донецької області. З огляду на концепцію журналу «Тіні забутих териконів», основне завдання полягало в тому, щоб визначити теми й формати контенту, які органічно поєднували б інформативність із емоційним впливом на читача. Під час аналізу джерел пріоритет надавався не стандартній статистиці чи офіційним описам, а унікальним людським історіям, маловідомим культурним явищам і матеріалам, здатним руйнувати застарілі уявлення та викривати елементи ворожої пропаганди.

Одним з ключових джерел стала платформа «Історична правда», яка регулярно публікує аналітичні та публіцистичні матеріали про маловідомі сторінки української історії, зокрема й Сходу України.

Публікації про події 1917–1920-х років у Донеччині, переслідування інтелігенції, повстанський рух та культурні ініціативи в регіоні дозволили переосмислити роль регіону в українському національному творенні.

Багато текстів вийшли з-під пера журналістів, які безпосередньо працювали з архівними джерелами, що додає їм фактологічної глибини [10].

Вагомим джерелом стала база публікацій Українського інституту національної пам'яті. Особливу цінність мають публікації з проєктів «Люди

Свободи», «Декомунізація: що далі?» та тематичні добірки, присвячені історії промислових центрів України [11].

Не менш важливим є досвід локальних істориків і краєзнавців, які публікують матеріали у відкритому доступі через персональні блоги, регіональні платформи або соціальні мережі.

Їхній внесок полягає у висвітленні мікроісторій – від опису архітектурних об'єктів до родинних хронік, що допомагає показати Донеччину не як абстрактний «сірий» регіон, а як мозаїку конкретних людей, місць і подій.

Крім того, було проаналізовано публікації на «Суспільне Культура», де простежується спроба сучасного переосмислення культурної спадщини регіону. Зокрема, йдеться про матеріали, що розповідають про сучасних митців, фотографів, кураторів культурних подій, які мешкають або походять із Донецької області. Такі історії не лише руйнують шаблонне уявлення про регіон як про «індустріальну зону», але й пропонують альтернативну перспективу – бачення Донеччини як джерела культурної сили [12].

Узагальнюючи, можна зробити висновок, що попри наявність достатньої кількості фрагментарних джерел, в українському інформаційному полі досі відчувається відсутність систематизованого візуально-гуманітарного продукту про Донеччину, адаптованого до відповідної молодіжної аудиторії. Саме на цю прогалину й спрямовано концепцію журналу «Тіні забутих териконів» – як на спробу зібрати, структурувати та оформити у сучасному форматі той зміст, який покликаний формувати новий образ регіону.

2.4 Висновки та рекомендації

На основі огляду джерел було сформовано такі ключові підходи до реалізації проекту:

– використання 6-колонкової модульної сітки з вертикальною базовою сіткою кроком 5 мм;

- вибір оптимального шрифту для зручності читання молодіжною аудиторією (11 pt, міжрядковий 12 pt);
- поєднання змістовної глибини з легкою візуальною подачею (фото, інфографіка, факти, цитати);
- адаптація тематичного контенту про Донеччину до сучасного формату журнального мислення.

3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

3.1 Розрахунок обсягів видання

Розрахунок обсягу видання є важливим етапом процесу проектування, оскільки він впливає на вибір технологій, матеріалів та інструментів для виробництва друкованої продукції. Для вимірювання обсягу видання використовується кілька одиниць вимірювання, кожна з яких має своє значення та застосування у видавничо-поліграфічних процесах.

Фізичний друкарський аркуш визначає фактичний обсяг видання, враховуючи формат паперу. Він використовується для розрахунку кількості друкарських аркушів, які знадобляться для тиражування. За будь-якого формату паперу, обсяг видання в фізичних друкованих аркушах визначається за наступною формулою:

$$O_{\text{ф.д.а.}} = \frac{C_{\text{вид}}}{d}, \quad (3.1)$$

де $C_{\text{вид}}$ – кількість сторінок видання;

d – частка паперового аркуша.

Використовуючи (3.1) можемо отримати:

$$\frac{24}{16} = 1,5 \text{ ф. д. а.}$$

Паперовий аркуш є одиницею, що використовується для підрахунку кількості паперу, необхідного для виробництва видання. У цьому випадку важливими характеристиками є формат, маса та якість паперу, що визначають його придатність для певного виду друку. Так, як один паперовий аркуш має два фізичних, то маємо 0,75 п.а.

Умовний друкарський аркуш призначений для порівняння обсягів видань, надрукованими на різних форматах паперу. Він базується на паперовому аркуші формату 60×90 см і має площу 5400 см². Для переведення фізичних аркушів в умовні, площу аркуша ділять на 5400, що дозволяє отримати перевідний коефіцієнт для кожного виду формату. Розрахуємо це значення для цього видання:

$$K = \frac{84 \times 108}{5400} = 1,68.$$

Відповідно помножимо результат на кількість відповідних фізичних друкарських аркушів:

$$1,5 \times 1,68 = 2,52 \text{ ум. др. арк.}$$

3.2 Технічна характеристика видання

Технічна характеристика видання «Тіні забутих териконів» включає основні параметри, що визначають його фізичну та поліграфічну структуру, а також відповідність стандартам і вимогам для відповідних культурно-просвітницьких журналів.

Журнал є культурно-просвітницьким виданням, що має за мету поширення знань про Донецьку область, її історію, культуру та проблеми. Він має текстово-ілюстраційну природу, що поєднує письмові матеріали з візуальними елементами (фото, ілюстрації), аби залучити широку аудиторію.

Журнал має стандартний формат, де для основного матеріалу використовується 84×108/16 – типове розмірне співвідношення для поліграфічної продукції. Після обрізки блок видання має розміри 205×260 мм, що є оптимальним для друку та зручності використання.

Обсяг видання складається з 24 сторінок – це дозволяє забезпечити достатній обсяг інформації та ілюстрацій. У фізичних друкарських аркушах

видання має обсяг 1,5 аркуша, що відповідає стандартним вимогам для журналів з таким форматом і тиражем.

Обсяг у паперових аркушах складає 0,75.

Видання має кольоровість 4+4, що означає використання повнокольорового друку. Це дозволяє втілити яскраві, високоякісні ілюстрації, що допомагає залучити читача. Площа аркуша, що займається ілюстраціями, становить 60% для растрових і 5% для векторних ілюстрацій.

Для набору тексту використовуються шрифти MinionPro та Nastup, з накресленням Regular. Кегль шрифту становить 11 пт, а інтерліньяж –12 пт, що забезпечує зручне читання. Формат шпальти набору – це $9^{1/2} \times 12^{1/4}$ кв. для рівного розподілу тексту та ілюстрацій.

Видання має м'яку обкладинку, що покривається у вигляді типу 1 (обкладинка для криттявнакидку). Спосіб комплектування блоку –вкладкою, що забезпечує надійне з'єднання сторінок та акуратний вигляд. На обкладинці використано 4+4 кольорове оформлення, що підвищує естетичну цінність видання. Данні оформленні в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічна характеристика видання

Вид і призначення видання	
Цільове призначення	Культурно-просвітницьке
Матеріальна конструкція	Журнальне видання
Знакова природа інформації	Текстово-ілюстраційна
Періодичність	2
Формат видання	
Формат паперового аркуша і доля, см	84×108/16
Формат необрізаного блоку, мм	210×270
Формат обрізаного блоку, мм	205×260
Обсяг видання	
У фізичних друкарських аркушах	1,5
У паперових аркушах	0,75
В умовних друкарських аркушах	2,52
У сторінках	24
У зошитах	2
Тираж, тис. прим.	1000

Продовження таблиці 3.1

Поліграфічне оформлення	
Кольоровість	4+4
Площа аркуша, зайнята ілюстраціями, %	60% растрових 5% векторних
Характер ілюстрацій	Растрові, векторні
Варіант оформлення шпальт складання	2
Формат шпальти набору, кв.	$9^{1/2} \times 12^{1/4}$
Розміри полів, мм	13; 18; 26; 31
Гарнітура	minion pro, nastup
Накреслення	Regular
Кегль, інтерліньяж шрифту, пт	11/12
Спуск	1
Конструкція видання	
Спосіб комплектування блоку	Вкладанням
Додаткові елементи	Відсутні
Форзац	Відсутній
Спосіб скріплення	Скоби
Тип і конструкція обкладинки	Тип 1 – обкладинка для криття внакидку, м'яка
Оформлення обкладинки	4+4

4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

4.1 Додрукарська підготовка

Для журналу "Тіні забутих териконів", який присвячений культурно-просвітницьким темам Донецької області, додрукарська підготовка має особливу важливість. Цей етап формує основу для майбутнього виготовлення видання, забезпечуючи його якісне та оперативне тиражування. Як і в будь-якому культурному виданні, необхідно створити точний, чистий і естетично привабливий макет, що буде не лише інформативним, але й візуально привабливим для читачів.

Першим етапом додрукарської підготовки є підготовка матеріалів для видання. Оскільки журнал обирає формат текстово-ілюстраційного змісту, велика увага приділяється не тільки текстовому контенту, але й графічним матеріалам. Підготовка тексту журналу включає ретельну перевірку історичних фактів, а також мови та стилю, аби інформація була доступною та цікавою для широкої аудиторії. Унікальність цього журналу також вимагає особливої уваги до ілюстрацій, таких як фотографії з життя Донеччини, старовинні світлини та інші графічні елементи, що потребують ретельної обробки для досягнення високої якості друку.

Ілюстрації, що будуть використовуватися в журналі, потребують попереднього сканування та обробки. Важливо, щоб усі зображення були переведені в цифровий формат з високою роздільною здатністю (не менше 300 dpi), що гарантує чіткість і яскравість при друку. Кожна ілюстрація також проходить корекцію кольору та контрастності для максимально точного відтворення на папері, що є важливим аспектом для видання, яке хоче передати атмосферу і характер Донеччини через візуальні елементи. Також кольоровий простір повинен бути в СМҮК.

Наступний етап – верстка макету. Враховуючи, що журнал має культурно-просвітницьку спрямованість і орієнтований на широке коло читачів, важливо, щоб сторінки були зручними для читання і органічно поєднували текст та графіку. Верстка здійснюється з урахуванням певних стилістичних особливостей, характерних для журналу, таких як використання шрифтів MinionPro та Nastur, що відповідають як естетичним, так і функціональним вимогам для друкованого видання.

На етапі підготовки макету до друку особлива увага приділяється налаштуванню всіх елементів, щоб уникнути проблем під час друку. Макет перевіряється на відповідність заявленому формату 205×260 мм після обрізки, що забезпечує правильне розташування всіх елементів на сторінці.

Наступним етапом є виготовлення друкарських форм. Для цього використовуються сучасні цифрові технології СТР, що дозволяє передавати інформацію безпосередньо на друкарські пластини.

Цей метод підвищує точність і швидкість виготовлення форм, а також значно знижує кількість помилок, що можуть виникнути при використанні традиційних методів виготовлення форм [6].

Для "Тіней забутих териконів" технологія додрукарської підготовки орієнтована на максимальну точність у відтворенні кольорів і деталей, адже важливим аспектом цього журналу є передача атмосфери Донеччини через ілюстрації. Тому вибір відповідного друкарського устаткування, яке дозволяє досягти високої якості кольоропередачі та чіткості ілюстрацій, є важливим елементом у підготовці видання.

Усі ці етапи, що включають підготовку текстових і графічних матеріалів, верстку, перевірку макету та виготовлення друкарських форм, створюють базу для високоякісного друку журналу.

4.2 Друкарські процеси

Друкарський процес є одним з основних етапів виготовлення журналу "Тіні забутих териконів", і він безпосередньо впливає на якість та ефективність виробництва. Оскільки журнал має культурно-просвітницьку спрямованість і орієнтований на широке коло читачів, важливо забезпечити високу якість кольорового друку та точність відтворення текстових і графічних елементів. Для цього вибрано плоский офсетний друк – один з найбільш поширених методів друку журналів. Цей вид друку дозволяє отримати чітке та яскраве зображення, що відповідає високим вимогам щодо кольоропередачі, ідеально підходить для видань, де значна частина контенту складається з ілюстрацій, фотографій та карт.

Перед тим, як перейти до друку тиражу, важливо правильно налаштувати друкарську машину, що включає її підготовку до друку. Це включає в себе встановлення друкарських форм, налаштування фарбового і зволожувального апаратів, перевірку тону та кольору. Усі ці операції мають бути ретельно відслідковані на кожному етапі, оскільки точність переносу кольорів і чіткість деталей мають вирішальне значення для результату. У процесі друку необхідно контролювати рівномірність нанесення фарби на папір, що гарантує однорідний вигляд кожної сторінки журналу [4].

Особливу увагу слід приділити підготовці друкарської форми. Оскільки макет журнального видання містить значну кількість кольорових і графічних елементів, важливо, щоб форма була виготовлена точно, без дефектів. Для цього використовуються сучасні цифрові технології виготовлення форм (СТР), що дозволяють передавати зображення на пластини безпосередньо з електронного макету, забезпечуючи високу точність та швидкість виготовлення форм.

Завдяки офсетному друку та сучасним технологіям підготовки форм, можна гарантувати високу якість тиражу, точність відтворення кольорів, а також оперативність виконання замовлення.

4.3 Післядрукарські процеси

Післядрукарські процеси для журналу "Тіні забутих териконів" включають всі операції, які здійснюються після того, як тираж був надрукований, і вони визначають остаточну форму та вигляд видання. Цей етап включає кілька важливих операцій: від розрізки віддрукованих аркушів до обрізки готових видань з трьох сторін.

Аркуші-відбитки обкладинки і внутрішньої частини журналу розрізаються на одноножовій різальній машині після чого фальцюються на фальцювальній машині для одержання зошитів.

Одержані зошити комплектують вкладанням – зошит в зошит і обкладинку, скріплюють дротом по корінцевому згину внакидку і обрізають з трьох сторін.

Обрізка видань з трьох сторін має важливе значення в плані того, щоб уникнути втрати інформації на краях сторінок.

Операції комплектування вкладанням, скріплення дротом і обрізка з трьох сторін виконується на вкладально-швейно-різальному агрегаті (ВШРА) і називаються брошуровкою.

Усі післядрукарські операції повинні здійснюватися з високою точністю, щоб забезпечити бездоганну якість кінцевого продукту. Контроль якості на кожному етапі післядрукарських процесів є важливим для досягнення бажаного результату. Всю схему можна побачити на рис. 4.1.

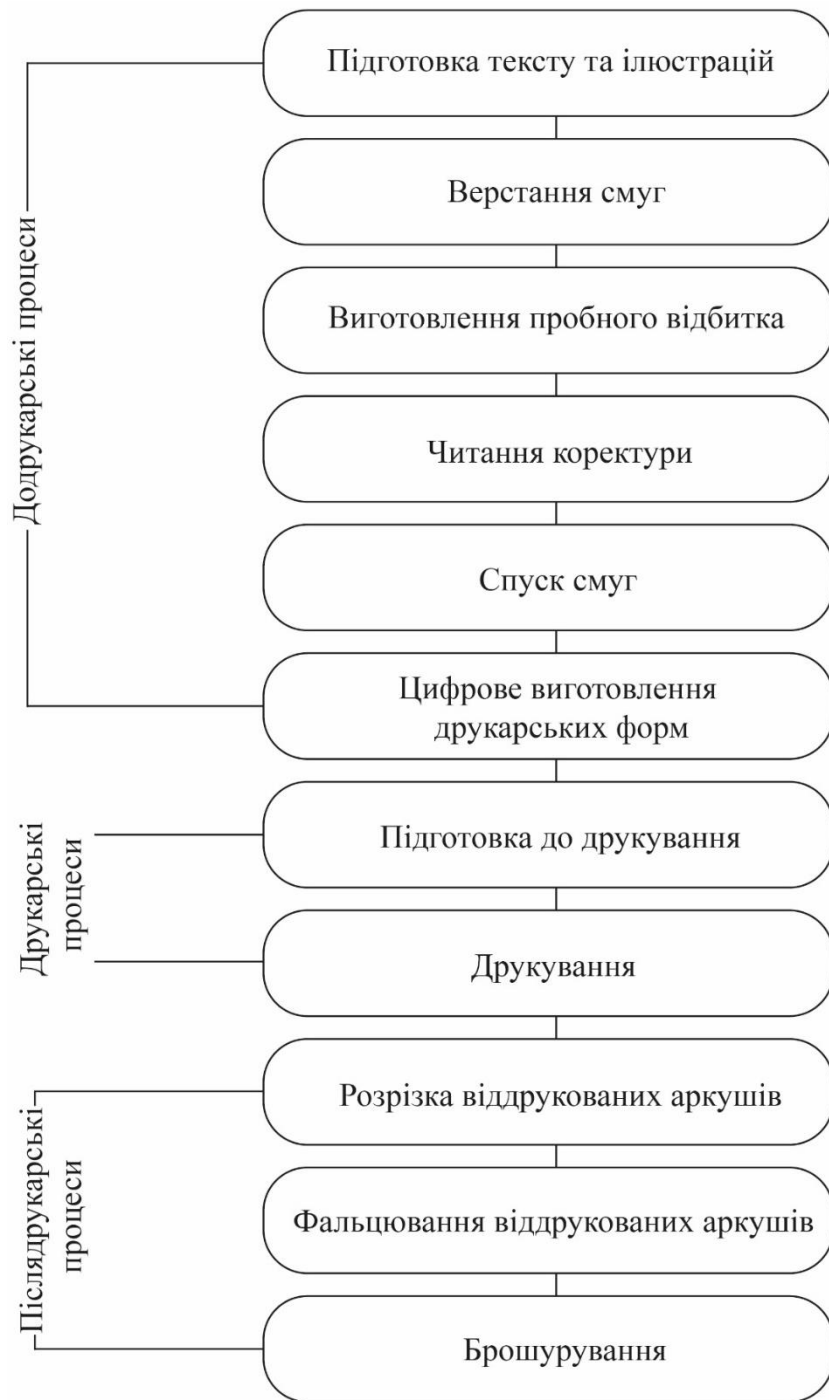


Рисунок 4.1 – Схема технологічного процесу виготовлення журнального видання

5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

5.1 Вибір способу друку

У сучасній поліграфії існує широкий вибір технологій друку, і кожен спосіб має свої особливості, які визначають його доцільність для конкретного виду продукції. Для журналу "Тіні забутих териконів", який є культурно-просвітницьким виданням, основний акцент робиться на якість відтворення кольорів, чіткість і деталізацію ілюстрацій, що має велике значення для видання, яке активно використовує фотографії та інші графічні елементи для передавання атмосфери Донеччини.

Враховуючи ці вимоги, для "Тіней забутих териконів" був обраний спосіб плоского офсетного друку. Плоский офсетний друк є найпоширенішим методом для друкування журнальних видань завдяки своїй здатності забезпечити високу якість друку, особливо при великих тиражах. Цей метод дозволяє точно передавати кольори, зберігаючи високий рівень деталізації як для тексту, так і для ілюстрацій.

Плоский офсетний друк також є економічно доцільним для тиражів, які коливаються від кількох тисяч до десятків тисяч екземплярів, що відповідає вимогам щодо тиражу цього журналу.

Цифровий друк був би менш доцільним, оскільки хоча він пропонує високу гнучкість і коротші терміни виконання, його вартість на одиницю тиражу вища, а якість кольоропередачі може бути дещо нижчою порівняно з офсетом, особливо для складних графічних елементів. Також для цифрового друку більш підходить малий тираж, в той час як для нашого видання значно вигідніше використовувати офсетний друк з великою кількістю сторінок.

Глибокий друк, хоча і використовується для деяких спеціальних типів видань, таких як книжки з високою кількістю ілюстрацій або тиражі для

специфічної поліграфічної продукції, не є оптимальним для журнальних видань, оскільки цей метод є більш дорогим і складним в обробці, що робить його менш економічно вигідним для масового виробництва журналів.

Таким чином, плоский офсетний друк є найкращим варіантом для друкування журналу "Тіні забутих териконів", оскільки він дозволяє досягти оптимального балансу між якістю, економічністю і оперативністю випуску видання [21].

5.2 Вибір друкарського обладнання

Для виготовлення журналу "Тіні забутих териконів" було обрано кілька машин, що забезпечують високу продуктивність та якість друку, а також ефективну післядрукарську обробку, що є важливими для забезпечення стабільного та безперебійного процесу виробництва.

Перш за все, було обрано офсетні машини, які підходять для малих і середніх тиражів, оскільки журнал має обсяг 1000 примірників.

Однією з основних машин для друку була обрана LITHRONE G44 (Komori) (рис. 5.1), оскільки ця машина підтримує великі формати друку, що важливо для забезпечення чіткої передачі зображень та тексту на кожній сторінці. Вона забезпечує високу швидкість (до 15 000 відбитків на годину) та точність кольоропередачі, що є критично важливим для виробництва журналів з багатокольоровими ілюстраціями.

Машина дозволяє досягти чудової якості друку при невеликому тиражі, що робить її економічно вигідною для такої кількості примірників, а також ідеально підходить по формату. Характеристику описано в таблиці 5.1.

Для виготовлення друкарських форм було обрано KodakTrendsetter Q800. Цей термальний СТР-пристрій здатний виготовляти високоточні форми за допомогою методу прямого експонування. З його допомогою досягається висока роздільна здатність до 2400 dpi, що гарантує відмінну точність деталей на кожній сторінці журналу. Швидкість експонування до

43 пластин на годину забезпечує швидкий цикл виробництва, що важливо для ефективної роботи при тиражах 1000 примірників. Характеристику описано в таблиці 5.2.

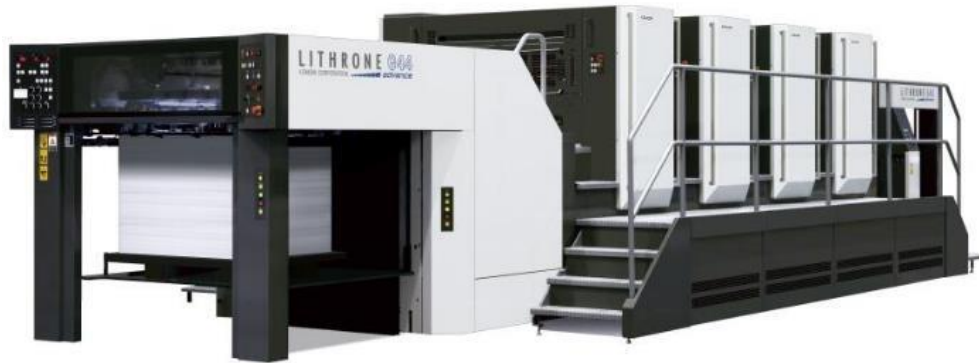


Рисунок 5.1 – Аркушева офсетна друкарська машина LITHRONE G44 (Komori, Японія)

Таблиця 5.1 – Технічні характеристики LITHRONE G44 (Komori)

Показник	Значення
Максимальний формат аркуша, мм	840×1150
Швидкість друкування, відб/год	15000
Товщина аркуша паперу, мм	0,04-0,8
Фарбовість	4

Таблиця 5.2 – Технічні характеристики Kodak Trendsetter Q800

№	Параметр	Значення
1	Тип	Термальний СТР-пристрій
2	Призначення	Виготовлення друкарських форм методом прямого експонування
3	Максимальний формат пластини	838 × 1143 мм
4	Роздільна здатність	До 2400 dpi
5	Швидкість експонування	До 43 пластин/год (залежно від моделі)
6	Типи пластин	Термальні, негативні та позитивні
7	Подача пластин	Автоматична
8	Особливості	Висока точність, стабільна якість, інтеграція з системами Kodak Prinergy

Для обрізки журналу після друку було використано різальну машину POLAR 92 ECO, яка здатна обробляти формати до 700 × 1000 мм і забезпечує високу точність різки ($\pm 0,01$ мм). Ця машина є надзвичайно ефективною для

обрізки обкладинок та зошитів, що дозволяє досягти високої якості та точності на всіх етапах виробництва. Характеристику описано в таблиці 5.3.

Таблиця 5.3 – Технічна характеристика різальної машини POLAR 92 ECO

Параметр	Значення
Тип обладнання	Одноножова гідравлічна різальна машина
Максимальна довжина різу	920 мм
Мінімальна довжина різу	15 мм
Максимальна висота стопи	До 120 мм
Формат аркуша	700 × 1000 мм
Точність позиціонування	± 0,01 мм
Продуктивність	До 45 різів/хв
Система управління	Програмована, сенсорна
Привід	Електрогідравлічний
Енергоспоживання	≈ 2 кВт
Призначення	Для обрізання блоків, обкладинок

Для фальцювання та обробки сторінок після друку було обрано фальцювальну машину MBO K8-R.

Ця машина ідеально підходить для формату 84×108/16 (54×84 см після обрізки), адже вона підтримує максимальний формат 78 × 120 см, що дозволяє ефективно працювати з післяобрізним форматом і забезпечує швидкість до 235 м/хв.

Крім того, вона дозволяє налаштувати перпендикулярний фальц та третій фальц, що забезпечує високоточне фальцювання та зручність для подальших операцій. Характеристику описано в таблиці 5.4.

Таблиця 5.4 – Технічна характеристика фальцювальної машини MBO K8-R

Параметр	Значення
Тип	Фальцювальна машина
Максимальний формат	78 × 120 см
Мінімальний формат	15 × 20 см
Швидкість	до 235 м/хв
Товщина зошита на виході	до 2,00 мм
Управління	NAVIGATOR-Control
Діаметр валу	35,00 мм
Фальцювальні касети	перпендикулярний фальц, третій фальц

Для скріплення журналу було обрано MüllerMartiniPrimera C140. Це високошвидкісний агрегат, здатний досягати продуктивності до 14 000 циклів на годину, що дозволяє ефективно працювати з середніми тиражами. Можливість вибору типу зшивання (дротом) дає змогу забезпечити міцність палітурки навіть для більш товстих блоків. Цей процес виконується з високою точністю і швидкістю, що дозволяє зробити виробництво максимально ефективним. Характеристику описано в таблиці 5.5.

Таблиця 5.5 – Технічна характеристика ВШПА MüllerMartiniPrimeraC140

Параметр	Значення
Мін. обрізний формат	110 × 115 мм
Макс. обрізний формат	480 × 320 мм
Товщина блока	1–12 мм
Продуктивність	До 14 000 цикл./год
Тип зшивання	Шиття дротом
Тип обрізки	Трьохножова

Всі ці машини забезпечують комплексний підхід до виготовлення журналу, що дозволяє оптимізувати виробничі витрати і одночасно досягти високої якості при середньому тиражі. Використання таких машин забезпечує швидкість, точність і ефективність всього процесу, що робить їх ідеальними для виробництва культурно-просвітницького журналу, такого як "Тіні забутих териконів".

6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

6.1 Програми для підготовки тексту

Для підготовки текстової інформації в журналі "Тіні забутих териконів" використовуються програми, що дозволяють зручно обробляти і редагувати великі обсяги текстів, включаючи редактори для написання, форматування і попереднього перегляду. Основною програмою для обробки тексту є Microsoft Word, що є стандартом для написання і редагування тексту в багатьох видавництвах. Ця програма забезпечує зручний інтерфейс для роботи з великими документами, дозволяє легко вставляти таблиці, графіки та ілюстрації, а також має широкий набір інструментів для форматування тексту, перевірки орфографії та граматики.

Для роботи з більш складними текстами, зокрема статтями на наукові теми чи складними інтерв'ю, можна використовувати LaTeX. Цей редактор підходить для створення публікацій з математичними формулами, рівняннями та спеціальними символами, що можуть знадобитись у деяких статтях. LaTeX дозволяє точніше контролювати макет і вигляд наукових статей, робить публікацію більш універсальною та підходить для академічних робіт, якщо такі з'являються в рамках журналу.

6.2 Програми для обробки графічної інформації

Важливою частиною журналу є обробка графічної інформації – ілюстрацій, фотографій та схем. Для цієї мети використовуються програми Adobe Photoshop та Adobe Illustrator. Adobe Photoshop є стандартом для роботи з растровими зображеннями, такими як фотографії та скановані матеріали. Ця програма дозволяє точно коригувати кольори, контрастність і яскравість, а

також усувати дефекти, зокрема муар, пікселізацію та інші артефакти, що можуть виникнути під час друку.

AdobeIllustrator використовується для створення векторних матеріалів, наприклад, кросворд, який потребують чіткої і масштабованої графіки. Векторні зображення легко адаптуються до будь-якого розміру без втрат якості, щоробитьIllustrator ідеальним для оформлення заголовків, іконок та логотипів у журналі.

Для обробки ілюстрацій, пов'язаних із специфікою Донеччини (історичних фотографій), ці програми є найкращими варіантами, оскільки вони дають змогу обробляти зображення без втрат у якості і гарантують точність передачі кольорів, що важливо для відповідного культурно-просвітницького видання.

6.3 Програми для верстки

Для верстки журналу "Тіні забутих териконів" вибір зупиняється на програмі AdobeInDesign, яка є стандартом у видавничій індустрії. InDesign дозволяє створювати багатосторінкові видання з високою точністю, забезпечуючи легке управління шрифтами, текстовими блоками, ілюстраціями та іншими елементами на сторінці. Вона дає змогу автоматично налаштовувати сторінки, працювати з шаблонами та створювати журнальні макети з мінімальними витратами часу.

Порівнюючи InDesign з іншими популярними програмами для верстки, такими як QuarkXPress та Scribus, можна відзначити кілька переваг. QuarkXPress також є професійним інструментом для верстки, але за зручністю і універсальністю InDesign все ж таки випереджає його. Однією з основних переваг InDesign є його інтеграція з іншими програмами Adobe, такими як Photoshop і Illustrator, що дозволяє легко і швидко імпортувати графічні елементи без втрати якості. Scribus, хоча і є безкоштовним і

відкритим програмним забезпеченням, не може змагатися з InDesign за рівнем автоматизації, функціональними можливостями та стабільністю.

Основною причиною вибору AdobeInDesign є її універсальність і здатність працювати з великими та складними проектами, що ідеально підходить для журналу з багатьма текстами та ілюстраціями. Завдяки великій кількості функцій, зокрема для автоматизації деяких етапів верстки та підтримки профілів кольору, InDesign дозволяє швидко та ефективно створювати професійно виготовлені журнали, що відповідають високим вимогам якості друку [19].

Отже, AdobeInDesign була обрана як найкращий інструмент для верстки журналу "Тіні забутих териконів" завдяки своїм безперечним перевагам у функціональності, інтеграції з іншими програмами та можливості обробляти великі обсяги контенту з високою якістю. Основні переваги цієї програми наведені в порівняльній таблиці 6.1.

Таблиця 6.1 – Порівняння AdobeInDesign і QuarkXPress

Параметр	Adobe InDesign	QuarkXPress
Ціна	Підписка: \$20.99/місяць	Постійна ліцензія: \$299 (основна версія)
Підтримка операційних систем	Windows, macOS	Windows, macOS
Інтеграція з іншими програмами	Інтеграція з AdobePhotoshop, Illustrator, Acrobat, та іншими програмами Adobe	Інтеграція з AdobePhotoshop, Illustrator (але з обмеженнями)
Підтримка шрифтів	Широкий вибір шрифтів, підтримка OpenType, TrueType	Широкий вибір шрифтів, підтримкаOpenType, TrueType
Можливості автоматизації	Високий рівень автоматизації за допомогою скриптів та панелей управління	Можливості автоматизації через скрипти, але менш гнучкі ніж в InDesign
Типи проектів	Журнали, книги, брошури, рекламні матеріали	Журнали, брошури, книги, веб-дизайн
Зручність інтерфейсу	Інтуїтивно зрозумілийінтерфейс, зручний для професіоналів	Більш складний інтерфейс для новачків, потребує адаптації

Продовження таблиці 6.1

Параметр	Adobe InDesign	QuarkXPress
Інструменти для роботи з графікою	Інструменти для ретушування зображень, редагування векторних елементів	Робота з графікою через імпорт, менш зручні інструменти редагування
Підтримка макетів і шаблонів	Можливість створення багатосторінкових проектів з шаблонами і стилями	Можливість створення шаблонів, але з меншим набором опцій в порівнянні з InDesign
Стабільність та підтримка	Висока стабільність, регулярні оновлення та підтримка	Досить стабільний, але оновлення менш часті

Порівняльна таблиця дала краще зрозуміти, чому саме Adobe InDesign найкраще підходить для роботи і взагалом для верстки. В таблиці можна побачити основні переваги, на які зверталася увага при виборі програми.

7 ОПИС ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧОГО ЦЕНТРУ

7.1 Структура редакційно-видавничого центру

Структура редакційно-видавничого центру для виготовлення журналу "Тіні забутих териконів" була спроектована таким чином, щоб забезпечити ефективний і безперебійний процес виробництва. Для цього важливою умовою є чітка організація роботи на кожному етапі, від підготовки текстових матеріалів до фінальної верстки та друку. Залежно від цих факторів, було обрано оптимальні технічні засоби для кожного з етапів.

Структура редакційно-видавничого центру включає кілька основних дільниць: підготовка тексту, обробка ілюстрацій, верстка та монтаж (рис. 7.1).



Рисунок 7.1 – – Структура редакційно-видавничого центру

Для кожної з цих операцій використовуються відповідні технічні засоби, що забезпечують потрібну якість і продуктивність. Вибір обладнання враховує такі параметри, як завантаження кожного робочого місця на окремій операції, обсяги обробки файлів і періодичність видання.

Наприклад, на етапі підготовки тексту використовуються потужні комп'ютери з програмами для редагування та форматування текстів. Для обробки ілюстрацій застосовуються графічні робочі станції з програмами AdobePhotoshop та Illustrator. На етапі верстки та монтажу використовується спеціалізоване програмне забезпечення AdobeInDesign, яке забезпечує точну верстку багатосторінкових видань і дає можливість ефективно працювати з текстовими і графічними елементами.

При проектуванні структури редакційно-видавничого центру для цього журналу було також враховано оптимальне використання периферійного обладнання: сканерів для обробки ілюстрацій, високоякісних принтерів для попередніх відбитків, а також серверів для зберігання великих обсягів даних. Кожна ланка працює в тісній взаємодії з іншими, забезпечуючи злагоджену роботу на всіх етапах виготовлення видання.

7.2 Характеристика робочих станцій, периферійних пристроїв, що використовувались під час виготовлення журнального видання

Для всіх етапів виготовлення журналу використовуються потужні комп'ютерні системи, що забезпечують продуктивність і якість при обробці великих обсягів даних. Робочі станції комп'ютерів відіграють ключову роль на кожному етапі – від підготовки текстів до обробки ілюстрацій і верстки.

Для виготовлення журналу "Тіні забутих териконів" в редакційно-видавничому центрі використовується потужний комп'ютер AppleiMac 27" (2020), що забезпечує високу продуктивність на всіх етапах виготовлення видання. Цей комп'ютер ідеально підходить для роботи з великими обсягами даних, що необхідно для редагування текстів, обробки графіки та верстки.

Процесор IntelCore i9 з 8 ядрами та частотою до 5.0 GHz гарантує високу швидкість обробки даних, що важливо для ефективної роботи з великими файлами. Для забезпечення безперебійної роботи з кількома програмами одночасно в комп'ютері встановлено 32 GB оперативної пам'яті,

що дозволяє без затримок працювати навіть з відповідно важкими графічними проектами.

Для роботи з графікою, зокрема обробки фотографій і ілюстрацій, використовується AMD RadeonPro 5500 XT з 8 GB відеопам'яті. Ця потужна відеокарта забезпечує чітке відтворення кольорів і деталей, що важливо для точного редагування зображень та забезпечення високої якості візуальних елементів журналу.

Для зберігання великих обсягів даних встановлений 1 TB SSD, що дозволяє швидко зберігати та відкривати файли. Це прискорює роботу і підвищує ефективність роботи з великою кількістю графіки і тексту.

Екран 27-дюймовий Retina 5K з роздільною здатністю 5120 x 2880 пікселів дозволяє детально переглядати і редагувати графічні елементи. Завдяки такій високій якості зображення, можна працювати з ілюстраціями та фотографіями з максимальною точністю.

Операційна система macOSBigSur дозволяє безперебійно працювати з програмами для редагування і верстки, такими як AdobeInDesign, Photoshop та Illustrator, що використовуються для створення макетів і обробки текстових та графічних елементів.

Таким чином, комп'ютер AppleiMac 27" (2020) забезпечує високу продуктивність, надійність і точність на всіх етапах виготовлення журналу "Тіні забутих териконів", що робить його ідеальним вибором для роботи в редакційно-видавничому центрі.

8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення журнального видання

Для журналу "Тіні забутих териконів" важливо ретельно розробити вимоги до внутрішнього оформлення, що відповідають стилістичним та технологічним вимогам видання, а також забезпечують його зручність і привабливість для читачів. Структура видання включає чітке визначення розміщення основних текстових і графічних елементів на сторінці, що сприяє гармонійному сприйняттю матеріалу.

Журнал містить 9 розділів, що відображають ключові теми, пов'язані з культурною спадщиною та сучасними подіями Донецької області. Кожен розділ поділений на підрозділи, що дозволяє чітко структурувати інформацію для зручності читання. Заголовки нумеруються у відповідності до їх рівня, починаючи з головних розділів, потім підрозділів. Це дозволяє зберегти логічну структуру і полегшить навігацію по виданню. Для визначення формату сторінки обираємо книжкову орієнтацію, оскільки це найбільш зручний формат для друкованих видань такого типу. Це дозволить читачам комфортно тримати журнал в руках і легше перегортати сторінки. Розмір сторінки журналу 205×260 мм після обрізки, що є логічним для розміщення великої кількості інформації, зокрема тексту та ілюстрацій.

Поля сторінок будуть визначені наступним чином: верхнє поле – 13 мм, нижнє – 18 мм, ліве – 26 мм, праве – 31 мм. Це дозволяє забезпечити необхідний простір для зручності читання, а також для можливих вставок і декоративних елементів, не порушуючи композиції сторінки.

Для основного тексту журналу обрано шрифт MinionPro, який є добре читабельним і класичним варіантом для журнальних видань. Його кегль становить 11 пт, що забезпечить комфортне сприйняття тексту на сторінці. Для заголовків, використано шрифт Nastup з кеглем 30–60 пт.

Верстка сторінок здійснюється за допомогою модульної сітки, що дозволяє чітко організувати текст і графічні елементи, забезпечуючи гармонійне розподілення простору на сторінці. Графіка та ілюстрації будуються безпосередньо в текст або на окремі сторінки (в залежності від типу контенту), щоб не порушувати логічну структуру і не створювати перевантаження на сторінці. Ілюстрації в журналі "Тіні забутих териконів" подаються разом з текстом, але з використанням обмеженої кількості додаткових елементів, таких як вкладки чи накладки, для спеціальних історичних або культурних матеріалів. Це дозволяє максимально ефективно використовувати сторінки для текстової інформації, залишаючи місце для графічних елементів без перевантаження. Ілюстрації використовують 4+4 кольоровий друк, що дозволяє передавати всі кольори з високою точністю та деталізацією.

Для оформлення палітурки використано м'яку обкладинку, що підходить для регулярних видань. Обкладинка оформлена з 4+4 кольоровим друком, що забезпечить яскравий вигляд, відповідно до тематики журналу.

Лініатура растра для друку буде обрана в межах 120-150 lpi (ліній на дюйм) для забезпечення чіткої деталізації ілюстрацій та фотографій при друку на стандартному офсетному папері. Розроблені вимоги до внутрішнього оформлення журналу "Тіні забутих териконів" дозволяють створити гармонійну і зручну структуру видання, що включає продумане розміщення тексту, ілюстрацій та графічних елементів. Правильний вибір шрифтів, полів, макетів і кольорів дозволяє забезпечити високу якість і комфорт для читачів, підвищуючи привабливість журналу і відповідність його культурно-просвітницькому характеру.

8.2 Розробка модульної сітки сторінки

Для забезпечення структурної впорядкованості, зручності верстки текстових і візуальних елементів, а також збереження єдиного графічного

стилю у проектуванні цього журнального видання використано 6-колонкову модульну сітку. Вона побудована на форматі 210×270 мм із полями: верхнє – 15 мм, нижнє – 15 мм, внутрішнє (біля корінця) – 20 мм, зовнішнє – 15 мм. Міжколонкова відстань становить 5 мм.

По вертикалі сітка розділена на ряди з висотою 4,233 мм, що відповідає міжрядковому інтервалу основного тексту і забезпечує зручне вирівнювання текстових блоків (рис. 8.1).

Модульна сітка дозволяє:

- компонувати текст у 2, 3 або 6 колонках залежно від типу матеріалу;
- гнучко адаптувати розміщення візуального контенту;
- забезпечити графічну єдність між шпальтами видання;
- точно вирівнювати об'єкти по вертикалі згідно з базовою сіткою.

Сітка розроблена відповідно до рекомендацій дисциплін «Художні основи проектування видань» та методичних вказівок до дипломної роботи за спеціальністю 186 «Видавництво та поліграфія»[3], [5].

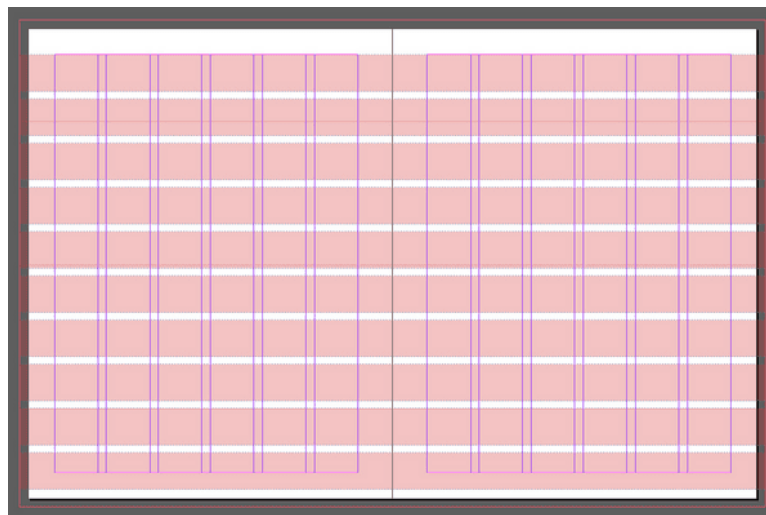


Рисунок 8.1 – Модульна сітка для журналу «Тіні забутих териконів»

8.3 Підготовка текстової інформації

Шрифтове оформлення відіграє важливу роль у створенні візуального стилю журналу. Це впливає не лише на загальну естетику, а й на легкість

читання, чуттєве сприйняття матеріалу та структурне виразність шпальти. У цьому проєкті шрифти були підібрані з урахуванням тематики, цільової аудиторії та принципів сучасної типографіки.

Для основного тексту обрано гарнітуру MinionPro, яка забезпечує високу читабельність у багатосторінкових матеріалах. Її класична антиква добре пасує до історичних і культурних тем, додаючи матеріалам відчуття глибини й достовірності. Кегль основного тексту встановлено на рівні 11 pt, з міжрядковим інтервалом 12 pt, що дозволяє досягти зручності для ока при читанні на папері.

Підзаголовки виконано тією ж гарнітурою, проте з кеглем 18 pt. Це створює візуальний контраст, допомагає швидко орієнтуватись у структурі статей і забезпечує ритмічність на шпальті. Такий підхід дозволив зберегти стилістичну єдність при достатньому рівні ієрархії тексту.

Для основних заголовків, було використано гарнітуру Nastur – український авторський шрифт із рубаними геометричними формами, який асоціюється з плакатною стилістикою. Такий вибір не є випадковим: шрифт має впізнаваний характер, чіткий ритм і водночас відсилання до конструктивістської естетики, що добре працює в контексті історичної тематики Донеччини. Кегль у заголовках варіюється в межах 30–60 pt залежно від розміщення, масштабу сторінки та візуального навантаження. Такий великий кегль заголовків обґрунтований тим, що в більшості випадків заголовки в журналі також є візуальною складовою загальної композиції (наприклад, «Донеччина: корені») (Додаток Б, рис. Б.2).

Додаткові візуальні акценти – цитати, факти, дати – можуть подаватись у збільшеному кеглі або з використанням варіантів курсиву, що дає змогу виділяти змістові акценти без порушення загального стилю.

Після завершення набору тексту необхідно провести перевірку граматичних і синтаксичних помилок. Для цього використовуються автоматичні засоби комп'ютерних програм, такі як вбудовані перевірки в Microsoft Word чи спеціалізовані програми для редакторів текстів. Однак,

навіть після автоматичної перевірки, доцільно провести ручне редагування тексту для виявлення помилок, які не завжди можна виявити за допомогою програми (наприклад, у випадку з контекстними помилками).

Після цього текст проходить фінальну перевірку на наявність помилок, шляхом виведення його на папір. Це важливий етап, оскільки часто друкована версія дозволяє помітити помилки, які могли бути непоміченими на екрані комп'ютера.

Після виведення тексту на папір редактор здійснює додаткову перевірку, редагує і робить коригування перед передачею тексту для верстки.

Завдяки такому ретельному процесу підготовки текстова інформація для журналу "Тіні забутих териконів" відповідає високим стандартам, що дозволить забезпечити якість публікацій і легкість сприйняття матеріалу.

8.4 Підготовка зображень

Для ілюстрацій було обрано фотографії та графічні матеріали, які відображають культурну та історичну спадщину Донеччини. Більшість фотографій була взята з історичних і тематичних сайтів про Донеччину, де представлені старовинні та сучасні зображення регіону. Загалом, для цього випуску журналу підготовлено 32 ілюстративних матеріала, що включають фотографії та ілюстрації, що допомагають краще відтворити атмосферу і зміст публікацій.

Для обкладинки журналу "Тіні забутих териконів" було обрано кілька важливих елементів, що підкреслюють історичний та культурний контекст Донецької області. Перше фото на внутрішній обкладинці – це історичне зображення, на якому шахтарі дивляться футбол з терикона в Донецьку. Це фото символізує тяжку працю шахтарів і одночасно показує культурне життя людей, що працюють на шахтах Донбасу. Зображення підкреслює зв'язок між працею та відпочинком, а також нагадує про важливість цієї частини історії Донецької області (рис. 8.2). Для декоративної частини обкладинки, де

стрічка з орнаментом оббиває терикон, використано історичний орнамент Донеччини, що додає елемент традиційної культури. Орнамент символізує глибоке коріння і зв'язок між сучасним і минулим, підкреслюючи спадковість та збереження народних традицій.

Наступним важливим елементом на бкладинці і деяких сторінках є перемальоване зображення шахти "Західна" в Покровську, яке символізує історичну спадщину та важливість гірничої промисловості для розвитку Донеччини. Це зображення перенесене в сучасний контекст, підкреслюючи незмінну роль шахт у культурі регіону.



Рисунок 8.2 – Історичне фото для журналу «Тіні забутих териконів»

Для створення графіки використовується AdobePhotoshop, де всі растрові зображення проходять обробку: кольорокорекція, ретуш, усунення дефектів. Всі фотографії отримують необхідну роздільну здатність, що дозволяє забезпечити чіткість та якість зображень при друці. Крім того, в AdobeIllustrator був створений кросворд із словами, що пов'язані з Донецькою областю, що стало цікавим інтерактивним елементом для журналу (рис. 8.3).

Для обробки зображень в журналі "Тіні забутих териконів" використовуються AdobePhotoshop та AdobeIllustrator. Ці програми забезпечують точність і високу якість графічного контенту, що є критично

важливим для культурно-просвітницького видання. AdobePhotoshop ідеально підходить для ретушування фотографій і роботи з растровими зображеннями, тоді як Illustrator використовується для створення векторної графіки, що дозволяє масштабувати елементи без втрати якості.

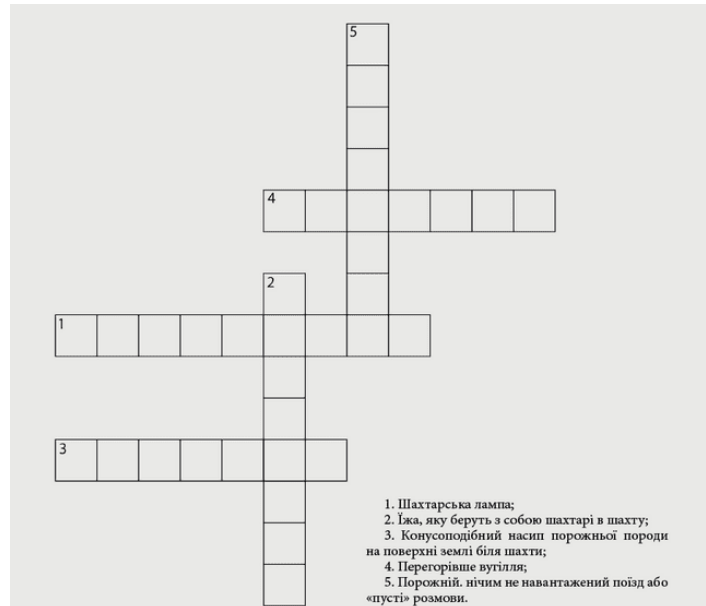


Рисунок 8.3 – Тематичний кросворд

Для обробки та зберігання зображень використовуються потужний комп'ютер з 32 GB оперативної пам'яті та SSD накопичувачем для швидкої обробки великих файлів. Це дозволяє працювати з великою кількістю графічного контенту, зберігаючи високу швидкість і точність обробки.

Оскільки для журналу використовуються історичні фотографії, деякі зображення були оцифровані за допомогою сканера. Параметри оцифрування при скануванні встановлюються на 300 dpi, що є оптимальним для забезпечення чіткої передачі деталей фотографій при друці. Оцифровані зображення перевіряються на наявність дефектів і коригуються для забезпечення найкращої якості.

Зважаючи на тематику журналу та його цільову аудиторію, більшість ілюстрацій буде повноколірними. Всі зображення обробляються в RGB для збереження яскравості та контрастності, а перед друком вони переводяться в

СМУК, щоб гарантувати точність кольорів на папері. Вибір колірною рішення зумовлений необхідністю відтворення деталей фотографій з високою точністю, адже кожна ілюстрація є важливим елементом, що доповнює текстову частину видання.

Процес створення ілюстрацій включає кілька етапів. Спочатку збираються фотографії, після чого вони обробляються в Adobe Photoshop, де виконуються кольорокорекція, ретуш та усунення дефектів. Після цього зображення зберігаються в найвищій якості, готові до вбудовування в макет. Ілюстрації, створені в Adobe Illustrator, використовуються для створення кросвордів і векторних елементів, що вимагають високої точності.

Для роботи з графічними файлами на комп'ютері наявний 1 TB SSD для зберігання великих обсягів зображень та проектів, що дозволяє швидко зберігати і відкривати файли. 32 GB оперативної пам'яті дозволяють без затримок обробляти великі графічні проекти та працювати з кількома програмами одночасно.

8.5 Верстання сторінок (шпальт) журнального видання

Верстання сторінок для журналу "Тіні забутих териконів" є важливим етапом, який включає як форматування текстових матеріалів, так і поєднання тексту з ілюстраціями для створення остаточного макету видання (оригінал-макету). Це дозволяє не тільки забезпечити зручність для читачів, але й підкреслити унікальний стиль видання.

Процес верстання починається з вибору гарнітури для основного та допоміжного тексту. Для основного тексту було обрано шрифт MinionPro, який є класичним, елегантним і легким для сприйняття, з кеглем 11 пт та міжрядковим інтервалом 12 пт для основного тексту 18 пт для підзаголовків, що забезпечить зручне читання та гармонійний вигляд тексту на сторінці. Для заголовків кожного рівня було використано шрифт Nastur з більш виразним накресленням, щоб привертати увагу до основних тем з кеглем 30-

60 пт. Заголовки мають різні кеглі та накреслення, щоб чітко відокремлювати різні рівні заголовків та підзаголовків.

При верстці тексту було налаштовано відстань між стовпчиками (5 мм), що дозволило забезпечити чітке розділення текстових блоків і не перевантажувати сторінки. Кількість стовпців визначено як 3 для основних статей, що дозволяє зручно організувати інформацію та забезпечити оптимальний простір для ілюстрацій. Важливою частиною є перетікання тексту між блоками, що дає змогу уникнути зайвих порожніх місць і створити рівномірну та логічну структуру на сторінці.

Для кожного типу тексту було встановлено форматування абзаців, включаючи ліву та праву межу, абзацний відступ та відбиття до і після абзацу. Це дозволило створити гармонійну і зручну для читання структуру тексту, де кожен елемент було чітко виділений. Ілюстрації в журналі "Тіні забутих териконів" займають важливу частину видання, адже вони не тільки доповнюють текст, але й підкреслюють атмосферу і культурну спадщину Донеччини. Процес оформлення ілюстрацій включає кілька етапів: кадрування, якщо це необхідно, для забезпечення чіткої композиції зображень, а також масштабування та поворот ілюстрацій для досягнення гармонії з текстовими блоками.

У разі потреби проводиться ретушування фотографій для усунення дефектів або для підвищення контрастності та чіткості зображень. Також можливе остання корекція перед фінальним виведенням на друк для досягнення найкращого результату. Ілюстрації мають повноколірне виконання (4+4 кольори), що дозволяє відтворити всі деталі з високою точністю та деталізацією. Основні кольори видання на рисунку 8.4.



Рисунок 8.4 – Основні кольори журналу

Процес створення ілюстрацій для журналу передбачає обробку за допомогою AdobePhotoshop для ретушування та кольорокорекції. Усі ілюстрації, отримані через сканування або створені вручну, перевіряються на відповідність роздільній здатності (300 dpi), що гарантує високу якість для друку. Після цього ілюстрації вбудовані в макет, створений за допомогою AdobeInDesign. У разі використання векторних елементів для створення використовувується AdobeIllustrator, що дозволяє отримати чіткі та масштабовані графічні елементи без втрати якості.

У програмі AdobeInDesign створюються шаблони сторінок, які містять модульну структуру сторінки та елементи, що повторюються на всіх сторінках. Розробляються таблиці стилів для символів і абзаців, що відповідають кожному типу тексту (основний текст, заголовки, примітки, колонтитули тощо). Цей підхід забезпечує єдність і консистентність у дизайні журналу і дозволяє швидко та ефективно працювати з великими обсягами матеріалу, підтримуючи високу якість на всіх етапах виготовлення видання. Сторінки макета наведено у додатку Б.

8.6 Розробка спуску шпальт

У процесі виготовлення журналу "Тіні забутих териконів" використовується спуск шпальт, який дозволяє ефективно організувати друк та виготовлення видання. Формат друкарського аркуша 84×108 см в частці 1/16 забезпечує, що розробляються 3 зошити, де 24 сторінки журналу та 4 сторінки обкладинки розподілені у зошитах певним чином.

Спуск шпальт передбачає розміщення зошитів один в одному, де кожен зошит укладається в інший[20].

Перше, що маємо, це зошит для обкладинки.

Цей зошит містить 4 сторінки (сторінки 1, 2, 27, 28) і має 1 згин.

Важливо, що обкладинка створюється окремо від основного текстового блоку видання, але потім зшивається разом з іншими частинами журналу.

Далі йдуть зошити для внутрішньої частини журналу. Перший тип зошитів складається з 8 сторінок і має 2 згини.

Цей зошит вкладається в зошит, що містить більше сторінок.

Він організовується таким чином, що кожен розворот складається з двох сторінок, і таким чином всі сторінки журналу по черзі з'єднуються між собою, створюючи логічну послідовність.

Наступний зошит для внутрішньої частини складається з 16 сторінок і має 3 згини.

У такому зошиті розташовуються решта сторінок журналу.

Після того, як зошити складаються один в один, вони утворюють єдиний блок, готовий до друку.

Таким чином, усі зошити комбінуються, кожен з яких вкладається в інший, що дає змогу ефективно організувати друк і тиражування журналу.

Використання цієї техніки дозволяє точно розподіляти сторінки на друкарському аркуші і забезпечити належну якість і швидкість виготовлення видання (рис. 8.5).

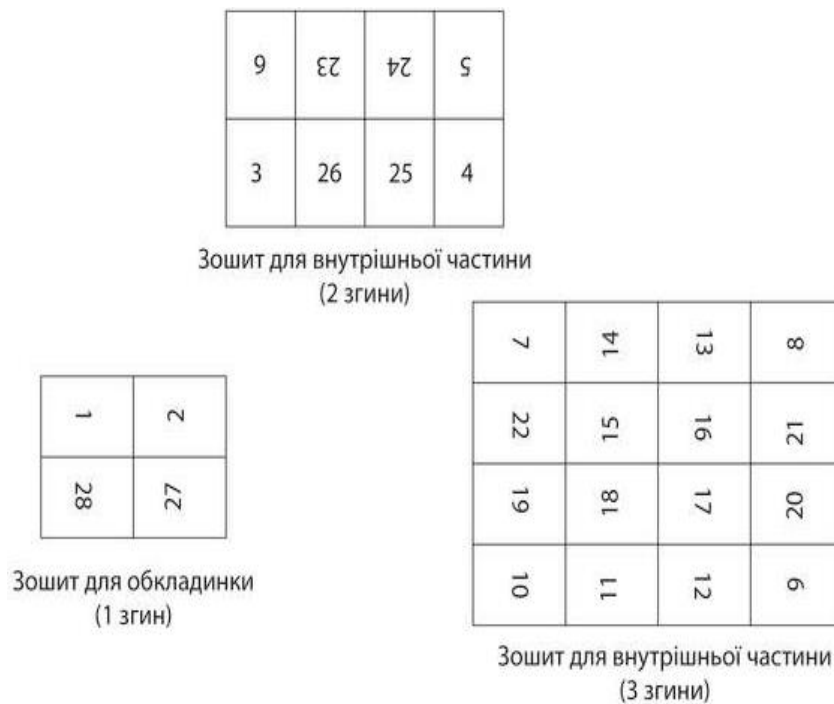


Рисунок 8.5 – Спуск шпальт

9 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

9.1 Вибір основних матеріалів

Проектування друкованого видання вимагає ретельного вибору матеріалів, що забезпечують необхідну якість зображень, надійність і довговічність виробу. Особливу увагу приділено паперу, як основному носієві інформації, оскільки від його типу та властивостей залежить не тільки візуальна привабливість, а й зручність користування, якість друку та стійкість до зносу. Вибір матеріалів враховує усі етапи виробництва, формат видання, його призначення і умови експлуатації.

Для журналу "Тіні забутих териконів" було обрано оптимальні матеріали, які забезпечать високу якість друку та естетичну привабливість видання. Враховуючи культурно-просвітницьку спрямованість журналу, важливо, щоб папір і фарба підкреслювали атмосферу Донеччини через чіткість фотографій, ілюстрацій і високоякісну передачу кольорів.

Для основного блоку журналу обрано папір Arctic Volume White 90, оскільки він має хорошу білизну та текстуру, що дозволяє отримати чіткий і контрастний текст (табл. 9.1).

Таблиця 9.1 – Arctic Volume White 90

Характеристика	Опис
Тип паперу	Офсетний непокритий папір
Щільність	90 г/м ²
Основне використання	Для тексту та основної частини журналу
Колір	Білий (високабілизна)
Поглинання фарби	Висока здатність до поглинання фарби
Переваги	Добре передає чіткість тексту, підходить для великих тиражів і довготривалого використання журналу.
Підходить для	Тексту, стандартних ілюстрацій і графіки.

Це офсетний папір з поверхневою щільністю 90 г/м², що ідеально підходить для друку тексту та великих обсягів інформації, що містяться в

журналі. Його пористість гарантує відмінну передачу фарби при друці, щонайважливіше для забезпечення високої якості зображень на текстових сторінках.

Для обкладинки було вибрано ArcticVolumeIce– цей папір з високою щільністю 110 г/м² має гладку поверхню, яка забезпечує чітке відтворення кольорів і дозволяє підкреслити естетичну складову журналу. Крім того, його міцність надає обкладинці надійності, що важливо для збереження журналу при регулярному використанні (табл. 9.2).

Таблиця 9.2 – Arctic Volume Ice

Характеристика	Опис
Тип паперу	Офсетний папір (крейдований)
Щільність	110 г/м ²
Основне використання	Для обкладинки
Колір	Льодовий білий з глянцевою поверхнею
Переваги	Гладка поверхня, висока передача кольорів, міцність.
Підходить для	Обкладинки, щоб підкреслити яскраві кольори і чіткість зображень.

Щодо фарби, для повноколірного друку (4+4) вибір припав на фарбу HKSK, оскільки вона забезпечує високу точність кольоропередачі, що критично важливо для передачі деталей історичних фотографій Донеччини. HKSK гарантує стійкість кольорів і точність їх відтворення на сторінках журналу, забезпечуючи візуальну цілісність і якість на кожній сторінці (табл. 9.3).

Таблиця 9.3 – Фарба HKSK

Характеристика	Опис
Тип фарби	Офсетна фарба
Колірна модель	CMYK (повноколірний друк 4+4)
Основне використання	Повноколірний друк для тексту та ілюстрацій
Переваги	Висока точність кольоропередачі, стійкість до світла, хороша зчепленість з папером.
Підходить для	Журналів з багатими ілюстраціями, де важлива точність кольорів і довговічність фарби.

Для скріплення журналу використовується шиття дротом, яке забезпечує надійність кріплення сторінок і зручність перегортання. В якості витратного матеріалу обрано дріт від компанії Hohner Maschinenbau GmbH (Німеччина) – одного з провідних європейських виробників поліграфічного фінішного обладнання та комплектуючих. Дріт цієї марки призначений спеціально для використання в брошурувальних машинах і відповідає високим стандартам міцності, пластичності та сумісності з поліграфічним обладнанням. Характеристики дроту наведено в таблиці 9.4.

Таблиця 9.4 – Характеристика дроту Hohner Maschinenbau GmbH

Параметр	Значення
Тип	Плоский
Переріз	0,55 × 0,70 мм
Матеріал	Високоякісна сталь
Поверхнева обробка	Цинкування
Сумісність	Брошурувальні машини
Особливості	Стійкий до розривів, не деформується

9.2 Розрахунки основних матеріалів

Проектування друкованого каталогу вимагає ретельного вибору матеріалів, що забезпечують необхідну якість зображень, надійність і довговічність виробу. Особливу увагу приділено паперу, як основному носієві інформації, оскільки від його типу та властивостей залежить не тільки візуальна привабливість, а й зручність користування, якість друку та стійкість до зносу. Вибір матеріалів враховує усі етапи виробництва, формат видання, його призначення і умови експлуатації.

9.2.1 Розрахунок витрати фарби

Витрати фарби під час друку залежать від її кольору, методу друку, формату паперу, а також від тиражу, обсягу та насиченості кольору видання.

Кількість фарби, необхідної для відповідного друку тиражу, можна розрахувати таким чином:

$$Q = V \times \Phi \times k \times T \times q, \quad (9.1)$$

де Q – кількість фарби;

V – обсяг у фізич. друк арк.;

Φ – фарбовість видання;

k – коефіцієнт переведення в умовні аркуші;

T – тираж;

q – норма витрати фарби на 1000 фарбовідбитків формату 60x90 см.

Норми витрати фарб на 1000 фарбовідбитків формату 60x90:

– жовтої – 125 г;

– блакитної – 78 г;

– пурпурної – 72 г;

– чорної – 60 г.

Використовуючи (9.1) провели розрахунки.

Для жовтої фарби:

$$1,5 \times 4 \times 1,68 \times 1000 \times 125/1000 = 1250 \text{ г} = 1,25 \text{ кг.}$$

Для блакитної фарби:

$$1,5 \times 4 \times 1,68 \times 1000 \times 78/1000 = 780 \text{ г} = 0,78 \text{ кг.}$$

Для пурпурної фарби:

$$1,5 \times 4 \times 1,68 \times 1000 \times 72/1000 = 720 \text{ г} = 0,72 \text{ кг.}$$

Для чорної фарби:

$$1,5 \times 4 \times 1,68 \times 1000 \times 60/1000 = 600\text{г} = 0,6 \text{ кг.}$$

Всього фарби:

$$1,25 + 0,78 + 0,72 + 0,60 = 3,15 \text{ кг.}$$

9.2.2 Розрахунок витрати паперу

Під час двостороннього офсетного друку на аркушах формату 84×108 см, зазвичай, передбачають технічні відходи в межах 3-5%.

Необхідна кількість паперу для виготовлення блоку видання:

$$П = \frac{v}{2} \times T \times (A \times B) \times m, \quad (9.2)$$

де V – кількість друкарських аркушів на один примірник;

T – тираж, тис. екз;

A – ширина паперового аркуша, м;

B – довжина паперового аркуша, м;

m – маса 1 м²паперу, г;

Використовуючи (9.2) отримано:

$$П = 1,5/2 \times 1000 \times (0,84 \times 1,08) \times 90 = 60750 \text{ г} = 60,75 \text{ кг.}$$

З урахуванням технологічних відходів (3%) – кількість паперу буде відповідно становити:

$$П \times K_{\text{від.}} = 60,75 \times 0,03 = 1,85 \text{ кг.}$$

$$60,75\text{кг} + 1,85\text{кг} = 62,6 \text{ кг.}$$

Обчислюємо необхідну кількість паперу для видання в аркушах:

$$P_{л} = \frac{V \times T}{2}, \quad (9.3)$$

де $P_{л}$ – кількість паперу в аркушах на видання;

V – обсяг видання в друкарських аркушах;

T – тираж видання, екз.;

2 – кількість задруковуваних сторін.

Використовуючи (9.3) обчислюємо необхідну кількість паперу:

$$P_{л} = \frac{1,5 \times 1000}{2} = 750 \text{ арк.}$$

При коефіцієнті відходів 3% загальна кількість аркушів з урахуванням відходів дорівнює 773 аркушів.

9.2.3 Розрахунок витрат дроту

Видання формату 84×108/16 скріплюється двома скобами.

Знайдемо витрати дроту на один блок, враховуючи, що розмір заготовки на ВШРА дорівнює 31,4 мм і не залежить від обсягу блоку:

$$31,4 \text{ мм} \times 2 \text{ скоби} = 62,8 \text{ мм.}$$

Знайдемо витрати дроту на весь наклад:

$$62,8 \text{ мм} \times 1000 = 62800 \text{ мм} = 62,8 \text{ м} = 63 \text{ м.}$$

На один примірник використовується 2 скоби, це оптимальна кількість для найдійного скріплення і зручного перелистування сторінок. Так як тираж 1000 примірників, відповідно потрібно 2000 скоб (табл. 9.5).

Таблиця 9.5 – Основні матеріали

Найменування матеріалів	Облікова одиниця	Кількість облікових одиниць	Необхідна кількість матеріалів
Дріт	метри	1000	63
Фарба	кілограми	1000	3,15
Папір для основного блоку	аркуші	1000	773

10 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Підготовка до друку основного блоку журналу включає набір тексту та його обробку за допомогою комп'ютерних програм, таких як Microsoft Word для набору тексту та Adobe InDesign для верстки. На цьому етапі також здійснюється перевірка коректності матеріалів і розміщення тексту.

У процесі підготовки до друку багатоколірних ілюстрацій використовується Adobe Photoshop для обробки растрових зображень і Adobe Illustrator для створення векторної графіки. Ілюстрації проходять через етапи ретушування, кольорокорекції, а також підготовки до друку з використанням СМУК фарб на офсетному папері, що гарантує точність кольоропередачі.

Основний процес друку на машині LITHRONE G44 (Komori) здійснюється за допомогою фарби HKS K. Ця офсетна машина здатна працювати на високих швидкостях до 15 000 аркушів на годину, що дозволяє швидко і ефективно виконати друк великих тиражів журналу.

Використання фарби HKS K забезпечує точну передачу кольорів, що дуже важливо для друку ілюстрацій і фотографій, які займають важливе місце в матеріалі видання [22].

Після завершення основного друку видання проходить післядрукарські операції, які включають обрізку, фальцювання, скріплення на скоби. Ці операції виконуються за допомогою професійних машин, що забезпечує правильну обробку сторінок і підготовку журналу до упаковки та доставки. Детальний опис етапів зображено в таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 –Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання

Елемент операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
Підготовка тексту та ілюстрацій	Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, MS Word	КВС	Редактор, дизайнер, оператор КВС
Верстання смуг	Adobe InDesign	КВС	Оператор КВС

Продовження таблиці 10.1

Елемент операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
Виготовлення пробного відбитка	Принтер	Офсетний папір	Оператор
Читання коректури	MS Word	КВС	Коректор
Спуск смуг	Цифровий	Офсетний папір, тонери	Оператор, технолог
Цифрове виготовлення друкарських форм	Kodak Trendsetter Q800	Пластини для друку	Оператор СТР-пристрою
Підготовка до друку	LITHRONE G44	Офсетний папір, фарба	Оператор друкарської машини
Друк	LITHRONE G44	Офсетний папір, фарба	Оператор друкарської машини
Розрізка віддрукованих аркушів	POLAR 92 ECO	Віддруковані аркуші	Оператор різальної машини
Фальцювання віддрукованих аркушів	MBO K8-R	Віддруковані аркуші	Оператор фальцювальної машини
Брошування	MüllerMartiniPrim eraC140	Сфальцьовані аркуші	Оператор ВШРА

11 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

11.1 Характеристика продукції

Журнал "Тіні забутих териконів" – культурно-просвітницьке видання, яке висвітлює історію та сучасність Донецької області, руйнуючи проросійські міфи. Видання виходить 2 рази на рік, містить 28 сторінок і має тираж 1000 примірників, що детально описано в таблиці 11.1. Для друку використовується офсетний папір для основного блоку та крейдований папір для обкладинки, що забезпечує високу якість кольорів і чіткість зображень.

Журнал задовольняє потреби молоді в достовірній інформації про Донеччину. Від інших видань він відрізняється глибокими історичними матеріалами та оригінальним дизайном.

Ціна дозволяє охопити широку аудиторію, і журнал буде доступний через бібліотеки, культурні установи та роздріб.

При зростанні попиту можливе збільшення тиражу, періодичності та адаптація до цифрових форматів [13].

Таблиця 11.1 – Характеристика продукції

Назва продукції	Кількість сторінок (з обкладинкою)	Періодичність на рік	Формат видання	Тираж, екземплярів
Журнал 'Тіні забутих териконів'	28	2	84×108/16	1000

11.2 Оцінка ринків збуту

Оцінка ринку збуту для журналу "Тіні забутих териконів" визначає його потенціал на основі кількості потенційних споживачів і потреби в продукті. Основними покупцями є молодь, студенти, науковці, освітні установи, а також культурні та наукові організації, які зацікавлені в літературі про історію і культуру Донецької області, основний вік споживача 18-35 років.

Журнал орієнтований на Харків та Східну Україну, де є високий попит на матеріали, що руйнують міфи і стереотипи про регіон.

Окрім цього, планується розширення на всю Україну через книжкові магазини та онлайн-платформи.

Прогноз обсягів продажу на найближчі три роки передбачає поступове збільшення тиражу від 1000 примірників в першому році до 2000 примірників на рік до кінця третього року. Це дозволить журналу зайняти свою нішу на ринку та забезпечити стійкий попит серед цільової аудиторії.

11.3 Конкуренція

Для журналу "Тіні забутих териконів" основними конкурентами є інші культурно-просвітницькі видання, такі як журнал "Донбас: історія та сучасність", газета "Східна Україна" та різноманітні онлайн-ресурси, що висвітлюють культурну та історичну спадщину Донеччини.

Основні конкуренти використовують доступні ціни і продаються через книжкові магазини, онлайн-платформи та інші культурні канали.

Вони активно працюють з університетами і бібліотеками.

Щодо стратегії, конкуренти часто зосереджуються на широкому охопленні аудиторії через освітні установи та соціальні мережі, що дозволяє їм залучати студентів та молодь.

Наш журнал відрізняється глибоким аналізом історії та культури Донеччини, що робить його унікальним і привабливим для цієї аудиторії.

Канали збуту конкурентів включають традиційні (книжкові магазини, бібліотеки) і нові (онлайн-продажі).

Для нашого журналу важливими каналами є також культурні установи, університети та онлайн-продаж через соціальні мережі та вебсайт.

Це дозволяє забезпечити стабільний попит і зростання продажів.

Таким чином, "Тіні забутих териконів" має конкурентні переваги завдяки унікальності контенту та орієнтації на культурно-просвітницьку аудиторію, що дозволяє виділитись серед інших видань на ринку.

11.4 Виробничий план

План виробництва включає визначення показників виробництва в натуральних одиницях, а також розрахунок собівартості та ціни продукції згідно з технічними характеристиками розробленої серії пакування [13].

Показники виробництва в натуральному виразі наведено у таблиці 11.1.

Таблиця 11.1 – Визначення показників виробництва в натуральному виразі

№ з/п	Операція	Одиниця виміру	Обсяг виробництва	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Отримання замовлення	год	1	–	1	1	1
2	Підготовка вмісту	год	8	60	8	1	8
3	Верстка макету	год	8	60	8	1	8
4	Монтаж макету	арк.	1	90	1,5	1	1,5
5	Цифрова кольоропроба	шт.	1	30	0,5	1	0,5
6	Виведення форм	шт.	6	20	2	1	2
7	Друк	шт.	1 000	0,24	4	1	4
8	Обрізка	шт.	1 000	0,24	4	1	4
9	Скріплення	шт.	1 000	0,12	8	1	2

Для розрахунку собівартості технологічних процесів видання потрібно визначити заробітну плату учасників процесу, а також обчислити витрати на основні та додаткові матеріали, що використовуються під час розробки.

Розрахунок заробітної плати працівникам зроблено з урахуванням усіх процесів та учасників розробки (табл. 11.2).

Таблиця 11.2 – Розрахунок заробітної плати працівників

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день (оклад), грн	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Усього, грн (основна та додаткова заробітна плата)
			процент, %	сума, грн	
Автор	1	1 300,00	5	65,00	1 365,00
Коректор	1	950,00	5	47,50	997,50
Дизайнер	1	1 500,00	5	75,00	1 575,00
Друкар	1	1 500,00	5	75,00	1 575,00
Препрес інженер	1	950,00	5	47,50	997,50
Оператор поліграфічного обладнання	1	1000,00	5	50,00	1050,00
Усього	6	7 200,00		360,00	7 560,00

Сума єдиного соціального внеску дорівнює 22 % від суми основної та додаткової заробітної плати, тобто 1 663,20 грн на весь обсяг.

Також при калькуляції собівартості необхідно враховувати вартість основних матеріалів. У даному проєкті це: папір, скоби, фарби, лак, фотоформи. Розрахунки наведено у таблиці 11.3.

Таблиця 11.3 – 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	Папір	шт.	1	25,00	25,00	1 000	25 000,00
2	Скоби	шт.	2/видання	0,05	0,1	1000	100,00
3	Фарби	кг	0,0011	800,00	0,88	1,1	880,00
4	Лак	кг	0,00028	600,00	0,17	0,28	168,00
5	Фотоформи	шт.	6	250,00	1,5	6	1 500,00
Усього					27,65		27 648,00

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

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

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

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

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

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

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

Для знаходження ціни та собівартості продукції, необхідно розрахувати наступні дані:

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

Розрахунок собівартості продукції наведено у таблиці 11.4.

Таблиця 11.4 – Зведений розрахунок калькуляції собівартості та ціни

№ з/п	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн
1	2	3	4
1	Матеріали	27,65	27 648,00
2	Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій	0,6	600,00
3	Паливо й енергія на технологічні цілі	0,13	130,00
4	Основна заробітна плата основних виробничих робітників (ОЗП)	7,20	7 200,00

Продовження таблиці 11.4

1	2	3	4
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників (ДЗП)	0,36	360,00
6	Єдиний соціальний внесок (22 % від ОЗП+ДЗП)	1,66	1 663,20
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	2,88	2 880,00
8	Загальновиробничі витрати	2,88	2 880,00
9	Виробнича собівартість (сума рядків 1-8)	43,36	43 361,20
10	Адміністративні витрати	2,88	2 880,00
11	Витрати на збут (5 % від рядка 9)	2,17	2 168,06
12	Повні витрати (сума рядків 9-11)	48,41	48 409,26
13	Прибуток (30 % від рядка 12)	14,52	14 522,78
14	Відпускна ціна (сума рядків 12-13)	62,93	62 932,04

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

$$Ц = ВС + V_a + V_z + П, \quad (11.4)$$

де Ц – ціна реалізації продукції (послуг);

ВС – виробнича собівартість продукції (послуг);

V_a – визнані адміністративні витрати;

V_z – витрати на збут продукції;

П – сума прибутку.

Таким чином, розрахована ціна продукції склала 62,93 грн (вартість усього обсягу продукції дорівнює 62 932,04 грн).

11.5 Організаційний план

Журнал "Тіні забутих териконів" має чітку організаційну структуру, що включає основні підрозділи: редакцію, дизайнерів, маркетинг, збут та фінансовий відділ. Редакція займається підготовкою текстів і обробкою матеріалів, дизайнери відповідають за візуальне оформлення, а маркетинг і

збут займаються просуванням журналу та продажем. Всі підрозділи взаємодіють через спеціалізовану автоматизовану систему управління.

Що стосується кадрів, для ефективної роботи журналу необхідно мати редакторів, дизайнерів, верстальників, менеджерів з продажу та маркетологів. Працівники можуть бути залучені як на постійній основі, так і за контрактом. Оплата праці базується на фіксованій зарплаті та преміях за результатами роботи.

Кадрова політика включає підбір працівників через співбесіди та тестування їх на професіоналізм, а також постійну підготовку через тренінги і курси. Усі співробітники мають можливості для професійного зростання і отримують матеріальні пільги. Створюється здоровий психологічний клімат, що мотивує до ефективної роботи і досягнення високих результатів.

11.6 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:

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

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

де b – змінні витрати на одиницю продукції;

A – постійні витрати на весь обсяг виробництва;

x_i – i -й обсяг виробництва, для якого розраховується відповідно й 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 [13]. Тобто, розрахунок за (11.5) та (11.6):

$$C_{\text{од}}^i = 30,55 + (17\,863,20 / 1\,000) = 48,41 \text{ грн,}$$

$$C_{\text{вип}}^i = 17\,863,20 + 30,55 \times 1\,000 = 48\,409,26 \text{ грн.}$$

Беззбитковість виробництва визначається двома способами, аналітичним та графічним. Аналітичним способом обсяг, за якого виробництво не буде зазнавати збитків, визначається за формулою (11.7):

$$O_{\text{б}} = \frac{A}{\text{Ц} - \text{в}}, \quad (11.7)$$

Таким чином, беззбитковий обсяг виробництва складає:

$$17\,863,20 / (62,93 - 30,55) = 552 \text{ шт.}$$

Для того, щоб визначити точку беззбитковості графічним методом, необхідно заповнити таблицю 11.5.

Таблиця 11.5 – Визначення беззбитковості виробництва

Процент використання виробничої потужності, %	Обсяг виробництва, шт.	Виручка від реалізації, грн	Собівартість на весь обсяг виробництва, грн	Прибуток на весь обсяг виробництва, грн	Рентабельність продукції, %
20	250	15733,01	25499,72	-9766,71	-38,30
40	500	31466,02	33136,23	-1670,21	-5,04
60	750	47199,03	40772,75	6426,28	15,76
80	1000	62932,04	48409,26	14522,78	30,00
100	1250	78665,05	56045,78	22619,27	40,36

Виручка (дохід) від реалізації продукції розраховується як добуток обсягу виробництва в натуральному виразі ($O_{\text{нат}}$) і ціни продукції (C) з табл. 11.4. Собівартість на весь обсяг виробництва розраховується за (11.6). 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 таблиці 11.5, побудовано графік беззбитковості, наведений на рисунку 11.1.

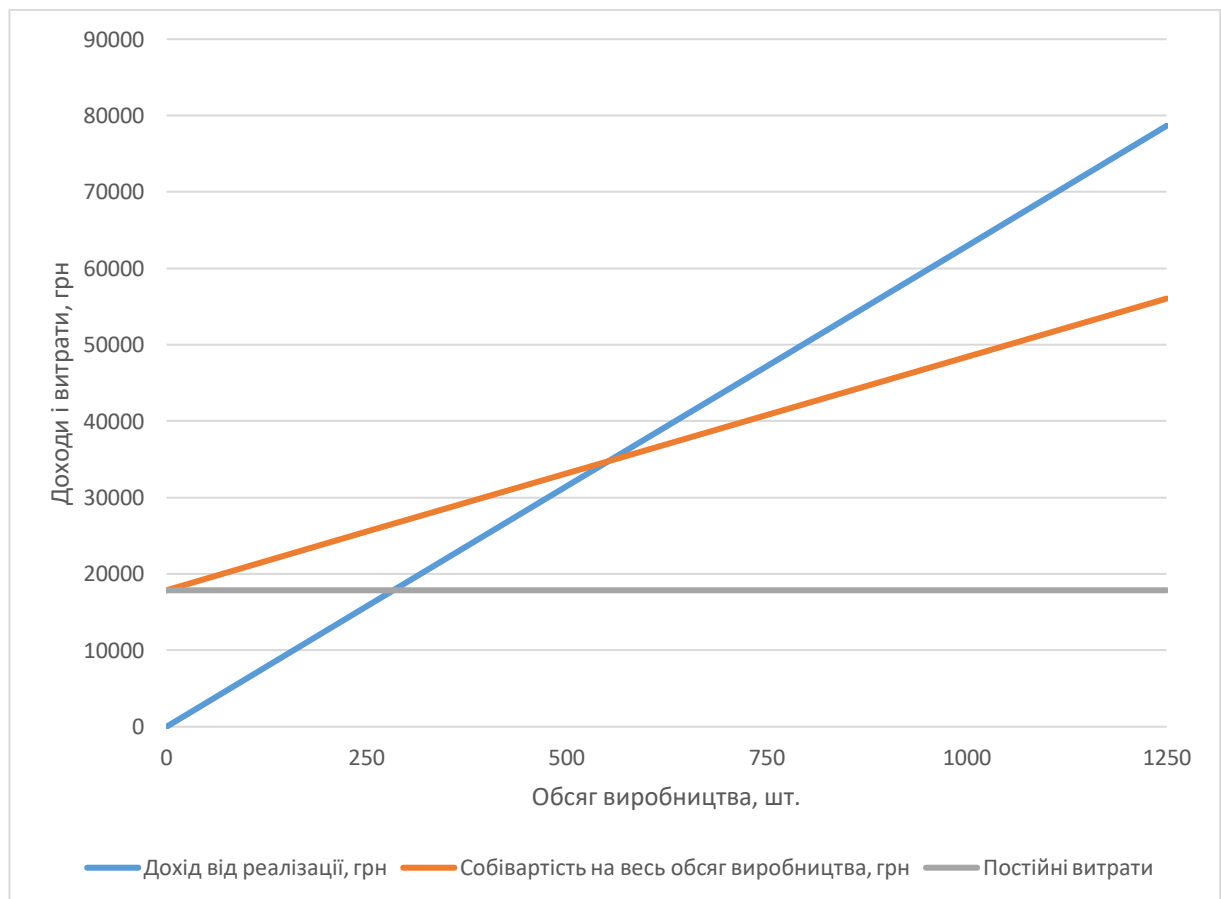


Рисунок 11.1 – Визначення точки беззбитковості

З цього можна зробити висновок, що обсяг беззбитковості, при якому підприємство не несе збитків, але й не отримує необхідного прибутку, складає 552 одиниці.

Таким чином, в процесі виконання економічної частини кваліфікаційної роботи було проведено аналіз ринку збуту та конкурентного середовища, сформовано калькуляцію собівартості та розраховано ціну продукції, яка становить 62,93 грн. Загальна вартість усього обсягу продукції склала 62 932,04 грн. Також було визначено беззбитковий обсяг виробництва, який складає 552 одиниці.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота з розробки журнального видання «Тіні забутих териконів», присвячена культурно-просвітницьким аспектам Донеччини, була виконана в повному обсязі. У ході виконання роботи було розроблено технічну характеристику видання, підготовлено макет журналу, обрано друкарські матеріали, методи друку, обладнання та розраховано економічні показники журналу. Виготовлення журналу (друк) відбулося на машині LITHRONE G44 (Komori), використовуючи фарбу HKS K для високоякісного друку. Після цього була проведена післядрукарська обробка, включаючи обрізку, фальцювання та скріплення на скоби, що забезпечило якісне зшивання і оформлення видання. Ці етапи дозволили створити високоякісне видання, яке не тільки задовольняє потреби культурно-просвітницького ринку, але й забезпечує ефективну взаємодію між усіма етапами виробництва та розповсюдження.

Продукція, що була розроблена, має низку переваг, серед яких висока якість кольорових ілюстрацій, точність відтворення історичних фактів та культурних елементів. Відзначена також унікальність підходу до тематики журналу в порівнянні з існуючими аналогами на ринку, що дає можливість журналу зайняти свою нішу.

В результаті виконаної роботи, отримано нові результати в сфері розробки сучасного культурно-просвітницького контенту, який може бути використаний як в освітніх цілях, так і для популяризації історичної та культурної спадщини Донеччини. Ці результати знайдуть відображення в статтях та анотаціях журналу, а також в подальших рекомендаціях щодо розширення тиражу та адаптації до цифрових форматів.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. ДСТУ 3017:2015. Видання. основні види. терміни та визначення понять. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 42 с.
2. ДСТУ 4861:2007. Видання. вихідні відомості. загальні вимоги та правила оформлення. Київ : Держспоживстандарт України, 2007. 50 с.
3. 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.
4. Кулішова Н.Є., Яценко Л.О., Ткаченко В.П. Проектування друкованих видань та технологій їхнього виготовлення: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти з дисципліни «Основи технології поліграфічного виробництва» та з виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи спеціальності 186 Видавництво та поліграфія. Харків: ХНУРЕ, 2024. 296 с.
5. Бокарева Ю.С., Шипова М.К. Комплекс навчально-методичного забезпечення з дисципліни «Художні основи проектування видань». Харків: ХНУРЕ, 2024. 439 с.
6. Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б., Киричок П.О., Григорова З.В. Енциклопедія видавничої справи: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ, 2008. 320 с.
7. Reporters. URL: <https://reporters.media> (дата звернення: 15.05.2025).
8. Куншт. URL: <https://kunsht.com.ua> (дата звернення: 15.05.2025).
9. Локальна історія. URL: <https://localhistory.org.ua> (дата звернення: 15.05.2025).
10. Історична правда. URL: <https://www.istpravda.com.ua> (дата звернення: 15.05.2025).
11. Український інститут національної пам'яті. URL: <https://uinp.gov.ua> (дата звернення: 15.05.2025).

12. Суспільне Культура. URL: <https://suspilne.media/culture/> (дата звернення: 15.05.2025).

13. 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.

14. Челомбітько В.Ф. Обробка текстової інформації: конспект лекцій для студентів спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». Харків: ХНУРЕ, 2023. 160 с.

15. Ukraïner. URL: <https://ukraïner.net/regions/skhid> (дата звернення: 15.05.2025).

16. Donbas Studies (Фонд Ізоляція). URL: <https://donbasstudies.org> (дата звернення: 15.05.2025).

17. LikБез. Історичний фронт. URL: <https://likbez.org.ua> (дата звернення: 15.05.2025).

18. Decommunization: Україна. URL: <https://decom.unm.org.ua> (дата звернення: 15.05.2025).

19. AdobeIndesign. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/indesign/features.html> (Lastacceed: 15.05.2025)

20. Яценко Л.О. КНМЗ навчальної дисципліни «Основи технології поліграфічного виробництва» для студентів усіх форм навчання спеціальності 186 – Видавництво та поліграфія. Харків: ХНУРЕ, 2017. 388 с.

21. Види друку. Глибокий, офсетний, високий та спеціальні види друку. URL: <https://studfile.net/preview/3021759/page:15/> (дата звернення 25.05.2025)..

22. Дурняк Б.В., Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: УАД, 2011. 320 с.