



Харківський національний університет радіоелектроніки

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

ЗАТВЕРДЖУЮ:  
Зав. кафедри МСТ \_\_\_\_\_  
(підпис)  
« 20 » травня 2024 р.

**ЗАВДАННЯ  
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Куделі Дар'ї Сергіївни  
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Проектування оригінал-макету друкованого видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми ХХІ століття», технології його розробки і виготовлення

Затверджена наказом по університету від № 458 Ст від 20.05.2024 р.

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 17 червня 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи

*Вихідні дані до роботи: вид продукції – видання для організації дозвілля; тип – книга; формат – 60x90/8; кількість фарб: книжковий блок – 4+4; обкладинка – 7 би, 4+0; наклад – 1 тис. екз.*

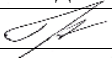
4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

*Вступ. Аналіз завдання на бакалаврську кваліфікаційну роботу. Аналітичний огляд літератури за темою роботи. Технологічна частина видання. Створення оригінал-макету видання. Розрахунок обсягів видання. Вибір і розрахунок кількості основних матеріалів. Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання.. Опис вихідного контролю якості продукції. Економічна частина. Висновки.*

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

*титульна сторінка (1 слайд), мета роботи (1 слайд), цілі для виконання (1 слайд), завдання на проектування (1 слайд), аналіз літератури за темою роботи (1 слайд), технологічні характеристики видання (1 слайди), друкарське обладнання (1 слайд), схема друкарських процесів (3 слайд), розробка макету (1 слайд), шрифтове оформлення (1 слайд), обрані матеріали (1 слайд), розрахунки матеріалів на тираж (1 слайд), маршрутно-технологічна карта (5 слайди), опис вихідного контролю якості (1 слайд), економічні показники (2 слайди), висновки (1 слайд).*


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	проф. Григор'єв О.В.		15.06.2024
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		15.06.2024


### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ. Аналіз завдання на роботу	23.05.2024	виконано
2	Аналітичний огляд літератури за темою роботи	24.05.2024	виконано
3	Вибір і обґрунтування способу друку	25.05.2024	виконано
4	Розробка технічної характеристики видання	26.05.2024	виконано
5	Розробка технологічного процесу виготовлення видання	27.05.2024	виконано
6	Розрахунки завантаженості обладнання і необхідних матеріалів	30.05.2024	виконано
7	Розробка маршрутно-технологічної карти	2.06.2024	виконано
8	Розрахунки з економічної частини роботи	3.06.2024	виконано
9	Розробка презентації	4.06.2024	виконано

Дата видачі завдання 20 травня 2024 р.

Студент   
(підпис)

Куделя Д.С.

Керівник роботи   
(підпис)

проф. Григор'єв О.В.  
(посада, прізвище, ініціали)

## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка містить 56 с., 10 табл., 7 рис., 20 джерел.

ВИДАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОЗВИЛЛЯ, ОФСЕТНА ПЕЧАТЬ,  
КНИЖКОВЕ ВИДАННЯ, ПРЕЗЕНТАЦІЯ, ТЕХНОЛОГІЧНІ ЕТАПИ  
ВИГОТОВЛЕННЯ, ДРУКАРСЬКИЙ ПРОЦЕС, РОЗРОБКА МАКЕТУ,  
ЕКОНОМІЧНА ОБГРУНТОВАНІСТЬ.

Мета кваліфікаційної роботи зі створення нового видання про кінематографічні відкриття в ХХІ століття за підсумками всесвітньої кінопремії, яка є найстарішою та регулярною кінопремією у світі. Передаючи інформацію текстом та кольоровими зображеннями.

При розробці кваліфікаційної роботи було визначено основні цілі для виконання:

- розробили характеристику видання;
- провели аналіз літератури за темою;
- визначилися з технологічними процесами для виготовлення;
- розробили схему всіх друкарських етапів;
- визначилися з поліграфічним обладнанням для виготовлення видання;
- провели розрахунки, щодо необхідних матеріалів;
- розробили маршрутно-технологічну карту;
- розробили заходів щодо контролю якості продукції;
- розробили макету видання;
- провели економічних розрахунків.

Усі завдання, які було вище зазначено, було виконано і в результаті розробки отримали готовий якісний поліграфічний продукт для виходу у світ.

## ABSTRACT

Explanatory note to revenge 56 pp., 10 table, 7 fig., 20 sources.

ENTERTAINMENT ORGANIZATION PUBLICATION, OFFSET SEAL PRINTING, BOOK PUBLISHING, TECHNOLOGICAL STAGES OF MANUFACTURING, PRINTING PROCESS, LAYOUT DEVELOPMENT, ECONOMIC ASPECT.

Meta-qualified work with the creation of a new type of cinematic innovation in the 21st century behind the bags of the world-wide film awards, which is the oldest and regular film awards in the world. Conveying information through text and colorful images that catches the reader at a glance. You can access and discover a wealth of new information about the world of cinema.

During the development of qualified work, the main goals for the profession were identified:

- they spoiled the description of the video;
- conducted an analysis of the literature on the topic;
- involved in technological processes for the preparation of products;
- we developed a diagram of all Drukhar stages;
- appeared with printing equipment for printing;
- conducted renovations to obtain the necessary materials;
- they demolished the layout of the video.

All the work that was most important was written down and, as a result of the development, a ready-made clear printing product was produced for release into the world.

## ЗМІСТ

	С.
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ .....	9
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ .....	11
3 ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДАННЯ .....	14
3.1 Розробка технічної характеристики видання, що проектується .....	14
3.2 Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання .....	15
3.3 Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання .....	18
3.4 Вибір та обґрунтування програмного забезпечення.....	22
3.5 Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру .....	24
4 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛІ МАКЕТУ ВИДАННЯ .....	26
4.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання .....	26
4.2 Розробка структури сторінки.....	26
4.3 Підготовка текстової інформації .....	27
4.4 Підготовка зображень .....	28
4.5 Верстання сторінок (шпальт) видання .....	28
4.6 Розробка спуску шпальт.....	29
5 РОЗРАХУНОК ОБСЯГІВ ВИДАННЯ .....	31
5.1 Розрахунок .....	31
5.2 Розрахунок місткості видання .....	32
6 ВИБІР І РОЗРАХУНОК КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ .....	34
6.1 Обґрунтування та вибір матеріалу .....	34
6.2 Розрахунок кількості матеріалів на тираж .....	35
7 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ .....	39
8 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ...	41
9 ОПИС ВИХІДНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ.....	43
10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА .....	45
10.1 Характеристика продукції.....	45

10.2 Оцінка ринку збуту.....	46
10.3 Конкуренція .....	46
10.4 Виробничий план.....	46
Матеріали.....	50
10.5 Організаційний план .....	50
10.6 Фінансовий план.....	51
ВИСНОВКИ .....	54
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ .....	55

## ВСТУП

У наш час великих можливостей ми можемо знайти інформацію геть усюди, але часто джерела підводять своїм не якісним підбором інформації. Загалом у наш час дуже велика кількість книг про історію, створення, проблеми кіновсесвіту. Але дуже мала кількість джерел для вивчення та занурення у світ кінематографії. Пізнання старих та нових кіно для глядача. Такі проблеми можуть свідчити про неякісність паперових прикладів про занурення у світ кіно та свідчить, що читач знайде не якісну інформацію у інтернет-медіа простору.

Друковане видання має велику кількість переваг для людини:

- якість друку, передання всієї кольоровості та яскравості зображення для читача;
- тактильне сприйняття та особливий запах книги, чого не в змозі передати електронне видання;
- паперове видання передає всю глибину та ідею автора книги, в цьому є душа.

Мета цього видання є поєднання всіх переваг друкованої продукції та створення нового продукту у поліграфічному виробництві. Коли все що потрібно вже знаходиться у книжці. Допоможе читачу не тільки дізнатися про що кіно та як воно створюється, цікави факти зйомки, зображення зі зйомок та кіно. Та й ще допоможе йому подивитися на найкращі в історії кіно фільми за найвищою оцінкою критиків кінопремії Оскар. Що скрасить будь-який вечір не тільки книжкою та й переглядом кіно.

Темою кваліфікаційної роботи є: Проектування оригінал макету друкованого видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми XXI століття», технології його розробки і виготовлення.

## 1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

У даній роботі слід було зробити проєктування оригінал макету друкованого видання: «Кінопремія Оскар, найкращі фільми ХХІ століття», технології його розробки і виготовлення.

Видання для дозвілля його головною характеристикою є велика кількість ілюстрацій, багатобарвних.

За характером змісту видання для дозвілля. За цільовим призначенням розважальне. За знаковою природою текстово-ілюстраційне видання. За періодичністю випуску неперіодичне видання. За матеріальною конструкцією книжкове видання. За обсягом і тиражом книга. За способом комплектування блоку добіркою зроблено.

Зазвичай розважальне видання це про легкість подання інформації для розуміння читачу. Мають багату кількість фотографій для більш детального ознайомлення з інформацією. Основною аудиторією цього видання є люди які цікавляться історією кіно, його кінематографічних відкриттів для читача. Також торкається сегменту аудиторії, яка може і не знати та не цікавитися цієї інформації, але все одно їй підійде для читання ця тема. Ідея була щоб читач мав зануритися у книгу не тільки через текст, а ілюстрації могли передати всю інформацію та зміст для розуміння. Стандартний розмір кегля шрифту згідно призначення від 9 до 12 пунктів. Але у даному виданні слід врахувати взаємодію шрифту та дизайном видання. Тому було обрано 14 пунктів для забезпечення читабельності та комфортного сприйняття інформації читачу.

Формат було обрано стандартний, він зможе забезпечити великі можливості розміщення інформації та ілюстрацій у виданні. Форзац видання буде зроблено простою приклеюкою, вона легко виготовляється та полегшує виробництво. Скріплення буде проводитися нитковошвейне зшивання, що забезпечує надійне з'єднання. Має естетичний вигляд, що додає книгу привабливості.

У завданні було вказано формат видання 60x90/8, та відповідає формату до обрізу 225x300 мм, та після обрізки 220x290 мм.

За способом комплектування блоку обрано добіркою, нитковошвейне.

Обкладинка було зроблена за типом 7бц, палітурна кришка суцільна крита. Та кольоровістю всього видання є повнокольорове (4+4). У кінці згідно завданню буде розроблено повноколірне видання.

У кількості тиражу для неперіодичного видання було зазначено 1000 екземплярів.

Для друку було обрано офсетний друк, завдяки високою якості друку, широкому типу паперу (що відкриває велику можливість цікавих дизайнів), забезпечення широкого спектру кольорів (що потрібно у даній роботі).

Аналізуючи завдання на роботу було розроблено основні технічні характеристики видання згідно яких буде створюватися видання. А саме характер змісту, цільове призначення, знакова природа, за періодичністю випуску неперіодичне видання, матеріальна конструкція, обсяг та тираж, комплектування блоку, спосіб друку.

## 2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

У даному розділі є можливість ознайомитися з тематичними виданнями кінематографії.

Книги про кіно з'явилися, коли й зародилося кінематографія. Перші кінематографічні книги виникли на початку в кінці 19 на початку 20 століття, коли вже люди почали захоплюватися та цікавитися мистецтвом як засобом розваги. Одним з найперших видань можна привести до прикладу «Кінематографія» – 1895, французького кінорежисера Жоржа Мелієса. Яка розповідала о його власних фільмах та містила їх опис. Та також методи створення спецефектів.

У наступному ж десятилітті було видано велику кількість видань про історію кінематографії, створення фільмів, аналіз жанрів, стилістики кіно та біографії режисерів та акторів.

У XXI столітті вже зростання популярності кіно призвело до популярності книжок з цієї теми. Вже книги охоплюють широкий спектр тематик. Від популярних видань для широкої аудиторії до академічних досліджень. Вони також містять у собі теми кінематографу, її історії, критики, теорії, практики, технологій, закадрових секретів.

Отже можна сказати, що книжкові видання кінематографії та саме кіно розвиваються разом дуже швидко.

Для добірки інформації та знаходження ідеї було проведено аналіз тематичних видань, знайдено декілька цікавих прикладів для більш детального занурення та ознайомлення з даною тематикою.

Книга «Вечір з кіно. Путівник по світу кіно», це невелика серія з двох книг, популярний путівник світом кіно, пропонує короткі тексти, написані в оригінальному жанрі, що поєднує літературну естетику, філософські роздуми та кіно аналіз. Автор розповідає про фільми майже двохсот режисерів різних

континентів і періодів історії кіно. В Україні така спроба робиться вперше і буде цікава тим, хто хоче краще зрозуміти світ кіно [1].

Книга «Не дотримано!: 50 найкращих фільмів, яких ніколи не знімали», колекція з п'ятдесяти оригінальних плакатів, які ілюструють та відзначають найпереконливіші не зроблені фільми в історії кіновиробництва, а також оригінальні есе та інтерв'ю. Кожен плакат супроводжується коротким есе, яке пояснює історію ніколи не знятого фільму, детально описуючи швидкісні удари та дорожні блоки під час розробки та попереднього виробництва, що, на краще чи гірше, утримувало оригінальне бачення режисера від досягнення срібного екрану [2].

Книга «Книга фільмів. Прості пояснення великих ідей», ілюструє читачу багату історію кіно, як ніколи раніше – від золотого віку чорно-білих фільмів до міжнародного мистецтва та наукової фантастики 21-го століття – розкриваючи ключові теми та великі ідеї за більш ніж 80 найбільш відомими кінематографічними дорогоцінними каменями у світі. Розповідає про понад 100 найкращих фільмів, коли-небудь зроблених – від комедій і драм, до анімації, документальних фільмів і оживляє кіно [3].

Відкриває для читача все про улюблені фільми, а також знамениті класики, фільми, які вам потрібно побачити, через знакові цитати та кадри, плакати, біографії, меморіали про фільми та сюжетні терміни.

Книга «Основні режисери [4]: Мистецтво та вплив найвпливовіших кінематографістів. Слоун де Форест, Пітер Богданович», це видання відомостей про стиль, досягнення та знакові фільми найвпливовіших режисерів в історії кіно з епохи німого кіно до 1970-х років. Класичні фільми Тернера представляє збірку найвпливовіших голлівудських кінематографістів з профілями, що пропонують історію та розуміння стилю оповідання режисера, унікальні штрихи, внесок у середу, ключові фільми та відмінні моменти кіно, які варто подивитися. Робота цих мінливих правил гри художників ілюструється більш ніж 200 повнокольоровими та чорно-білими фотографіями [4].

На книжковому ринку України, досить мала кількість видань на цю тему. Тому у цих 4 книгах було знайдено ідею, яка може поєднати у собі унікальність видання та самої теми. Оригінальне бачення та створення дизайну, інформації. Та піднесення усього цього до аудиторії. Все це буде використовуватися у унікальному проектуванні видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми XXI століття».

### 3 ТЕХНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДАННЯ

#### 3.1 Розробка технічної характеристики видання, що проектується

Технічна характеристика видання, що проектується, складається з основних технічних показників на підставі діючих галузевих стандартів і технічних умов. Від технічної характеристики видання залежить дуже багато обрання операцій технологічного процесу, устаткування, матеріалів; варіант технологічних розрахунків роботи.

Враховуючи інформацію про специфіку подібних видань, особливості їх конструкції та застосовуваних матеріалів складемо таблицю 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічна характеристика видання

Параметр	Значення
Вид і призначення видання	
Цільове призначення	Розважальне
Матеріальна конструкція	Книжкове видання
Знакова природа інформації	Текстово-ілюстраційна
Періодичність	неперіодичне
Формат видання	
Формат паперового аркуша, см	60x90/8
Формат необрізаного блоку, мм	225x300
Обсяг видання	
У фізичних друкарських аркушах	16
У паперових аркушах	8
В умовних друкарських аркушах	16
У сторінках	128
У зошитах	8
Тираж, тис. прим.	1000
Поліграфічне оформлення	
Кольоровість	Повнокольорове 4+4
Площа аркуша, зайнята ілюстраціями, %	50
Характер ілюстрацій	растрові

Продовження таблиці 3.1

Параметр	Значення
Варіант оформлення шпальт набору	2
Формат шпальти набору, кв.	6 1 2x10 1/4
Розміри полів, мм	10,10,10,10
Гарнітура	Літературна
Накреслення	Пряме світле
Кегль, інтерліньяж шрифту, пт	14/16
Конструкція видання	
Спосіб комплектування блоку	Добіркою
Додаткові елементи	немає
Форзац	Простий приклейний
Спосіб скріплення	Шиття нитками
Тип і конструкція палітурної кришки	Тип 7бц
Оформлення обкладинки	4+0

### 3.2 Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання

Технологічний процес включає в себе необхідні операції виготовлення продукту, наявність матеріалів. Все це може організувати виробничий процес. Перш за все друкарський процес – це технологічні операції, нанесення зображень або тексту на друкований носій. У даній роботі цей процес буде виконано офсетним друком. Друкарський процес залежить від факторів:

- технологій друку;
- характеристика матеріалу на яких буде здійснюватися друк;
- кількість та тип зображень.

Принцип одержання друкарських відбитків у різних офсетному друку полягає в наступному.

Підготовка друкарських форм, інформація, яка передається на її поверхню з допомогою спеціального технологічного процесу. Застосування вологи та фарби. Поверхня форми змочується водою, яка відштовхується від неметалевих частин друкарської форми і тільки прилипає до металевих частин. Передача друкарського зображення – зображення передається з

друкарської форми на проміжний рулон, який потім передає зображення на папір або інший друкарський носій. Фіксація та сушка, фіксується фарба на друкарському носії та піддається процесу сушіння, щоб забезпечити стійкість друку та висихання.

Додрукарська підготовка – це процес, що передує друку. Включає в себе ряд операцій, які необхідні для належної підготовки макетів і обладнання до друку. Підготовка макету включає в себе розміщення тексту, зображень, графічних елементів та іншої інформації згідно з дизайном та форматом видання. Підготовка файлів для друку, які можуть бути плівками, цифровими файлами або іншими форматами, залежно від методу друку. Налаштування друкарського обладнання підготовка друкарської машини до друкування аркушів блоку також заправка ємностей машини та пристроїв. Вибір матеріалів та кольору для даного видання буде використовуватися крейдований папір, для обкладинки глянцевого папір.

Друкування містить такі основні операції: складальні процеси (як правило, виконуються у видавництві), сканування й обробка ілюстрацій, підготовка тексту, верстання шпальт, виготовлення монтажу (ручного або електронного), виготовлення фотоформ і друкарських форм.

Післядрукарський процес, цей процес включає в себе обробку та підготовку друкованого продукту до випуску. Він грає важливу роль для забезпечення якості до випуску. Після друку великі аркуші паперу можуть бути згинанні або різані на менші формати відповідно до вимог проекту. Підготовка палітурного матеріалу до переплетення, складання або згортання відповідно до типу видання (наприклад, книги, брошури, буклети). Перевірка друкованого матеріалу на наявність помилок, дефектів або інших недоліків, які можуть виникнути під час друку. Також якщо треба проводиться ламінація друкованого матеріалу. Готові друковані продукти упаковуються відповідно до їх типу та кількості, а потім доставляються замовнику або на склад для подальшого розподілу. Після завершення всіх операцій друкарський процес може включати в себе обробку відходів, таких як обрізки паперу, плівки, клейких залишків (рис. 3.1).



Рисунок 3.1 – Схема друкарського процесу

Схема друкарського процесу наведено рис. 3.2.

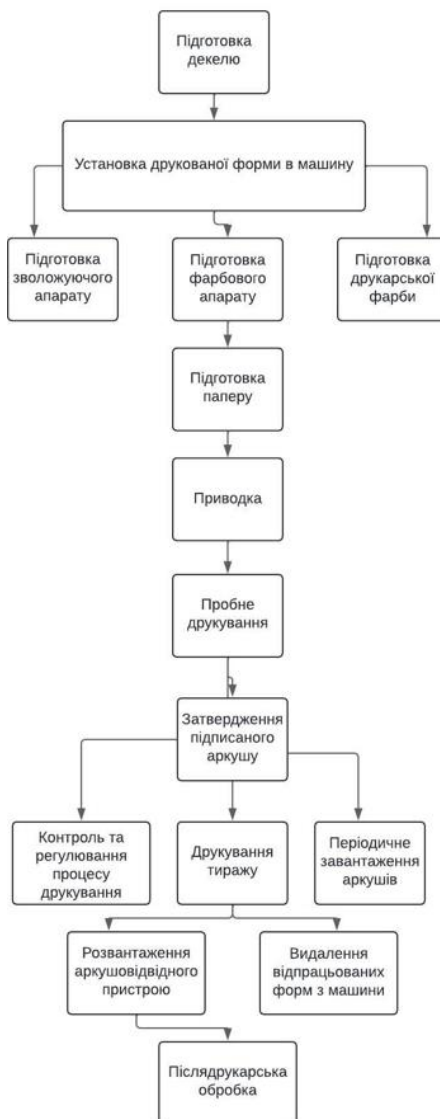


Рисунок 3.2 – Схема друкарського процесу

Схема післядрукарського процесу наведено рис. 3.3.



Рисунок 3.3 – Схема післядрукарського процесу

### 3.3 Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання

У поліграфічній промисловості переважає дуже велика кількість різноманітних способів та видів друку.

Офсетний друк один з найпоширеніших способів друку. Зображення передається на спеціальний вал з платини, а потім на папір. Цей спосіб дозволяє отримати високу якість друку і працює ефективно для друкованої продукції (книги, журнали). Цифровий друк використовується технологією лазерного або струменевого друку для передавання зображення на папір. Він підходить для друку невеликих тиражів, індивідуальної продукції. флексографічний друк використовує гнучку друковану матрицю для передавання зображення на матеріал. Дуже часто використовується для друку на упаковках та етикетках.

Трафаретний друк є методом, який застосовує трафаретну матрицю для того щоб передати зображення на поверхню. Цей метод є дуже ефективним для друку на різних матеріалів (пластик, скло, текстильний матеріал). Часто використовується у промислових застосуваннях. Типографський друк застосовує друкарську машину з набором металевих літер, такою можуть бути дерев'яні. Метод менш поширений ніж офсетний та цифровий, але він використовується для продукції, виготовлення запрошень, листівок.

У цієї роботі було вирішено обрати офсетний друк. Цей спосіб дозволить нам отримати дуже високу якість друку. Він дозволить отримати високу якість та чіткість друкованих зображень. Різкі зображення з відмінною передачею кольоровості зображення. Цей спосіб дуже економічний спосіб відносно низьку ціну на одиниці продукції. Можливість двостороннього друку багатокольоровим продукції в один прогін. Якість та поява нових матеріалів, друкованих паперів, різних видів пластика аж до растрових і лінзових пластикових, матеріалів, друкарських фарб, декельних і гумотканинних пластин. У якості друкарського обладнання буде застосовуватися Ryobi 920 (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Зовнішній вигляд машини

Технологічні та експлуатаційні особливості:

- максимальний формат задрукованого аркуша паперу,
- 920x640мм;
- продуктивність, прогонів /годину 16200;
- кольоровість 4+4;
- габаритні розміри висота 1,87; довжина 8,532; ширина 3,01;

- коефіцієнт використання друкарського устаткування 0,24;
- час друкування заданого тиражу, годин 0,34.

Всі ці перелічені факти і є чому було обрано саме цю машину для друку.

Першої після друкування йде операція фальцювання зошитів з аркушів, які прийшли з друкарського цеху. У цьому випадку буде застосовуватися фальцювальна машина MB autoSET 18 / XT (рис.3.5).



Рисунок 3.5 – Зовнішній вигляд фальцювальної машини

Технічні особливості:

- автоматичне налаштування на формат системи подачі, модуля
- акумуляції листів перед фальцюванням, чотирьох касетної фальцювальної станції і станції накопичення після фальцювання, аркушопровідної системи, самонакладів вкладень, модуля подачі конвертів, станцій загину клапана і заклеювання конверта, що направляє відведення невірних конвертів, вертикально пресує приймального пристрою;
- формат документів 220x300;
- формат документів 60x175;
- щільність паперу  $\text{г/м}^2$  600-200;
- формат конвертів макс. мм 254x253;
- формат конвертів мін. мм. 105x250;
- щільність конвертів  $\text{г/м}^2$  70-120;
- швидкість вкладень год. 23 000;
- зручне управління з центрального контактного монітора;

- подача основного документа з листового самонакладу або з
- рулону; різні типи самонакладів;
- оснащення лінії 2-8 і більше самонакладами документів;
- безперервна система моніторингу, що забезпечує високу точність процесу;
- модульне побудова, інтеграція в лінію з іншими пристроями;
- збереження в пам'яті до 50 завдань;
- секція вкладення складається з окремих модулів, керованих серводвигунами;
- зручний доступ до вузлів і механізмів для обслуговування;
- оптимізована ергономіка робочого місця завдяки U-подібному компонуванню модулів.

Додаткове оснащення використовується лотки для паперу з рулону, модуль струменевого адресного друку на конверті, контроль якості конверта, вивідний конвеєр з вертикальним укладанням, пристрій зчитування коду.

У якості післядрукарського обладнання було вирішено обрати ниткошвейну машину SMYTH FF-70 4D. Автоматична ниткошвейна машина SMYTH FF-70 4D призначена для високошвидкісного скріплення зошитів ниткою в книжкові блоки високої якості продукції (рис. 3.6).

Автоматична ниткошвейна машина SMYTH FF-70 4D призначена для високошвидкісного скріплення зошитів ниткою в книжкові блоки високої якості, від мініатюрних книг до преміальних видань великого формату (520x350мм для FF-70 4D), середніми та великими накладками. Унікальне рішення SMYTH дозволяє обробляти всі типу паперу у широкому діапазоні форматів. Спеціалізована ниткошвейна машина відрізняється надійністю незалежно від терміну експлуатації та обсягу завантаження. Компактна та проста в експлуатації машина має швидке налаштування та не вимагає спеціалізованого технічного обслуговування. Максимальна технічна швидкість – 140 циклів / хв. Автоматична система подачі зошитів SMYTH 4D забезпечує надійну подачу та відкриття зошитів будь-якого типу (з правим або

з лівим шлейфом або без шлейфу в межах одного книжкового блоку). Кольоровий сенсорний дисплей, встановлений на поворотній консолі надає доступ до керування з обох боків машини для забезпечення швидкого налаштування завдання, діагностування стану її вузлів і повного контролю робочого процесу.



Рисунок 3.6 – Зовнішній вигляд ниткошвейної машини

Технічні характеристики:

- максимальний формат зошиту 520x350 мм;
- мінімальний формат зошиту 135x80 мм;
- макс. швидкість, цикл / хв до 140;
- кількість стібків 12;
- довжина стібка, 24 мм;
- тиск стисненого повітря, бар 6;
- товщина зошита 3 мм;
- потужність, кВт 5.5;
- електроживлення 3 фази, 380 В;
- габаритні розміри, 3100x1950x1650 мм

#### 3.4 Вибір та обґрунтування програмного забезпечення

Програмне забезпечення комп'ютерних видавничих систем складається з системних і допоміжних програм апаратного забезпечення робочих місць та інформаційних мереж; прикладних програмних пакетів робочого місця.

У системі видавництва досить велика кількість програм:

- QuarkXPress;
- Corel Ventura;
- Adobe FrameMaker;
- PageMaker;
- InDesign.

QuarkXPress – це професійне програмне забезпечення для верстки та дизайну сторінок, яке часто використовується у видавничій індустрії. Надає потужні інструменти для створення макетів сторінок, включаючи можливість розміщення тексту, графіки та інших елементів дизайну. Програма має просунуті функції типографіки, дозволяючи користувачеві контролювати шрифти, розміри, міжрядкові інтервали та інші параметри тексту. QuarkXPress зазвичай інтегрується з іншими графічними та дизайнерськими додатками, такими як Adobe Photoshop та Illustrator.

Corel Ventura – це програма для верстки сторінок, створення документів та видавничої діяльності. Дає інструменти для створення складних документів із різними елементами дизайну, такими як текст, зображення, таблиці та графіка. Забезпечує можливість створення багатоколонкових макетів, що корисно при роботі з газетами, журналами та іншими виданнями. Пропонує розширені можливості обробки тексту, включаючи підтримку різних шрифтів, стилів, розмірів і міжрядкових інтервалів.

Adobe FrameMaker – це професійне програмне забезпечення для створення та редагування технічної документації, такої як технічні посібники, інструкції з експлуатації та інші технічно орієнтовані матеріали. Надає засоби структурування складних технічних документів. Ви можете створювати та керувати структурованими документами за допомогою стандартів, таких як DITA (Darwin Information Typing Architecture) або створювати власні структури. Програма підтримує створення змісту, який можна публікувати у різних форматах, включаючи друк, електронні документи, веб-сторінки та мобільні пристрої.

Adobe PageMaker був одним із перших професійних інструментів для верстки сторінок і створення документів, розроблених компанією Aldus, а потім придбаним Adobe. Дає інструменти для створення різноманітних документів, включаючи брошури, буклети, листівки та інші видання. Програма дозволяє імпортувати текст та графіку з різних джерел та монтувати їх на сторінках.

Adobe InDesign – це професійне програмне забезпечення для верстки сторінок, створення макетів та дизайну документів, яке широко використовується у видавничій індустрії. Потужні інструменти для створення різноманітних документів, включаючи брошури, журнали, книги, рекламні матеріали та багато іншого. Програма забезпечує просунуті можливості роботи з текстом, включаючи підтримку багатомовних текстів, стилі тексту, змінні, контроль над міжрядковими інтервалами і відступами. InDesign підтримує різноманітні формати графіки та зображень. Створюються складні композиції, масштабувати та обрізати зображення, а також додавати ефекти.

Наразі було вирішено обрати Adobe InDesign, з цією програмою вже працювали над створенням поліграфічних видань. Тому робота буде проводитися саме з цією програмою.

### 3.5 Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру

Структура редакційно-видавничого центру дає стабільне та якісне функціонування видавництва. Та швидку додрукарську підготовку для клієнта.

Він складається з 4 етапів:

- підготовчий (пошук потрібного автора та оригіналу). На цьому етапі редактор займається підбором авторів і роботою з ними. Форми і методи роботи з авторами залежать від конкретної ситуації: написаний твір або автор ще працює над ним, потрібна йому допомога редактора чи ні;

- редакційний (рецензування, перше читання, літературне редагування, технічне редагування, верстка, читання верстки, виведення верстки на папір,

звірка, виведення оригінал-макета на плівки, художнє оформлення). На редакційному етапі виконуються всі роботи з підготовки твору і всіх доповнюючих його матеріалів до друку. Вони включають, по-перше, творчі для літератури і художньо-образотворчі процеси за оцінкою і вдосконаленням всіх матеріалів авторського оригінала і, по-друге, виробничі процеси по підготовці видавничого оригінала;

– виробничий (поліграфія). Він починається задачею видавничого оригінала у виробництво і закінчується отриманням тиражу видання. Виробничий цикл охоплює технічну підготовку видавничого оригінала до виробництва, задачу його в друкарню, контроль за виконанням всіх видавничих вказівок до друку, читання коректурних відтиснень, підписання до друку, перевірку сигнального примірника і оформлення його на випуск в світ;

– маркетинговий (реалізація). На останньому етапі редакційно-видавничого процесу після виготовлення тиражу видавці займаються його розповсюдженням, для чого використовуються різноманітні методи пропаганди і реклами книги.

## 4 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ МАКЕТУ ВИДАННЯ

### 4.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання

Визначення структури видання включає наявність і склад вступної, основної і заключної частини, кількість розділів, підрозділів тощо, кількість рівнів заголовків і порядок їх нумерації. У даному виданні вступна частина є вступом до теми та ідею видання. У основної частини буде закладатися 2 частини. У першій частині про премію Оскар. У якості підрозділів про історію виникнення, статуетка, нагороди та номінації Оскара. У другій частині всі найкращі фільми ХХІ століття, у якості підрозділів сюжети, зйомки, нагороди та номінації. А також яскраві фото. Заключної частини як такової немає, але буде як благодарність премії за натхнення нею для написання книги. У якості заголовків є назва фільмів.

З формату видання можна побачити, що видання має до обрізки розмір 60x90/8 – 225x300 мм. Після обрізки блок розмір буде становити 220x290 мм.

### 4.2 Розробка структури сторінки

Для даного видання була розроблена модульна сітка з двох стовпців з відстанню між ними 5 мм. Розмір полів був встановлений по 10 мм з кожної сторони, що дає розміщувати текст читабельним та що вписується у дизайн видання. Приклад модульної сітки видання розміщено на (рис. 4.1).

Внутрішнє оформлення тексту на сторінках розміщені у два стовпчики. Основний текст розміщений шрифтом Bilo, накреслення Light, 14 пт. У якості шрифту до заголовків застосовувався Gill Sans, накреслення Regular, 30 пт. Та для підзаголовків був обраний Proxima Nova, накреслення Medium, 21 пт. Оформлення шпальти, 2 колонки.

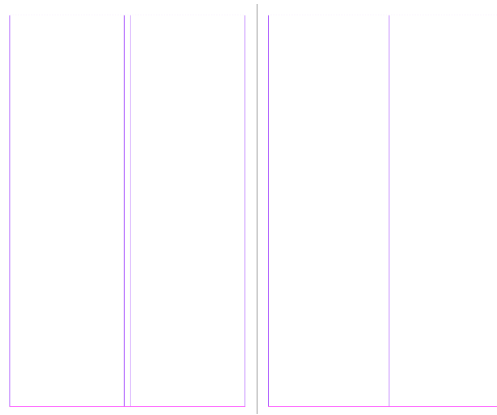


Рисунок 4.1 – Модульна сітка у розвороті

Вид верстання тексту з ілюстраціями закрита верстка, зображення по всьому виданню розміщуються всередині тексту смуги і стикаються з текстом двома сторонами при верстці в розріз або трьома сторонами при верстці в оборку. Оформлення палітурки та форзацу (кількість фарб, характер ілюстрацій). Закладено повнокольорове (4+4), для обкладинки (4+0), форзацу, та ілюстрацій. Лініатура растра для ілюстрацій обрана 300 lpi, згідно нашої друкарської машини.

#### 4.3 Підготовка текстової інформації

Підготовка тексту для видання починається з вибору виду інформації згідно теми. Загалом текстова інформація бралася з інтерв'ю, кіно – рецензії, кінематографічних статей.

Надалі треба було структурувати знайдену інформацію. Розподіл тексту починався на розділи, підрозділи, абзаци. Також не забуваємо про вибір та створення заголовків, підзаголовків.

Найголовнішим критерієм підготовки інформації було перевірка на наявність граматичних помилок у набраному тексті. Та дотримуватися чіткості та зрозумілості для читача.

Також для при вже готової та виправленої інформації треба обрати шрифтове наповнення та форматування тексту. При виборі шрифту було

зазначено головні критерії відбори, це читабельність та стиль оформлення через нього буде передаватися посил видання. Після цього було оформлено та розміщено текст у макеті видання, враховуючи дизайн та стиль видання.

#### 4.4 Підготовка зображень

Щоб забезпечити високу якість та відповідність друку було виконано підготовку зображень для видання.

Всі зображення, які використовувалися бралися у форматі растрового зображення. Їх редагування та налаштування було виконано у програмі Adobe Photoshop

Adobe Photoshop – це багатофункціональний растровий графічний редактор. Працює з растровими зображеннями, однак має деякі векторні інструменти. У цієї програми було проведено налаштування кольору, обрізка та ретушування недоліків для видання.

Після редагування та налаштувань перевірено роздільну здатність зображень, для того щоб забезпечити чіткій та якісний друк. Та збереження у правильному форматі. Від тепер було проведено розміщення та поєднання з текстовою інформацією у макеті зображень. Розміщувалися вони згідно ідеєю та дизайном видання.

#### 4.5 Верстання сторінок (шпальт) видання

Верстання сторінок це оформлення тексту, зображень, додаткових елементів на сторінці. Для того щоб зробити процес читання для читача більш зручним, привабливий у дизайні. Містить у собі розміщення тексту та ілюстрацій, обрання шрифтового оформлення та його розміру, міжрядкові відступи та абзаци.

При оформленні тексту було обрано за шрифт основного тексту Bilo, накреслення Light, 14 пт. У якості шрифту до заголовків застосовується Gill

Sans, накреслення Regular, 30 пт. Та у підзаголовків був обраний Proxima Nova, накреслення Medium, 21 пт. Інтерліньяж основного тексту встановлено 16, 8 пт. Для заголовків 25, 2 пт.

Загальна кількість стовпчиків у цьому виданні 2, для чіткого та лаконічного читання, та привабливого дизайну.

Абзацний відступ основного тексту дорівнює 10 мм. Виключка основного текста зроблена вирівнювання за шириною. Виключка заголовків зроблена вирівнювання по центру. Міжлітерні інтервали, трекінг для основного текста дорівнює 80, для заголовків він дорівнює 0. Кернінг за замовчуванням 0. Міжсловні інтервали за замовчуванням установленні як мінімальний – 80%.

Поняття верстання містить у собі як форматування текстових матеріалів, так і поєднання тексту з ілюстраціями в остаточно підготовлений макет видання (оригінал-макет).

Оформлення ілюстрацій, під час роботи над зображеннями було проведено кадрування, масштабування. Ретушування проводилося у програмі Adobe Photoshop, в ній було проведено налаштування кольору, обрізка та ретушування недоліків для видання.

Та у остаточному оформленні верстання проводилися закритою версткою, зображення по всьому виданню розміщуються всередині тексту смуги і стикаються з текстом двома сторонами при верстці в розріз або трьома сторонами при верстці в оборку.

#### 4.6 Розробка спуску шпальт

У роботі було обрано електронний спуск шпальт, ця техніка верстання застосовується для вирівнювання верхніх рядків стовпця тексту на одній сторінці видання. Це забезпечує рівномірний вигляд верхніх текстових блоків, що розташовується поряд. При електронному спуску шпальт текстові блоки автоматично вирівнюються за рахунок різноманітних функцій. Наприклад у Adobe InDesign автоматичне розміщення тексту у шпальтах. Розробка спуску

електронних шпальт дозволяє уникнути зазорів між текстовими блоками і створює зручний та читабельний вигляд для читачів.

Для друку було обрано спосіб з своїм оборотом. У цьому методі аркуш паперу проходить через друкарську машину таким способом, щоб обидві сторони аркуша використовуються для друку. Цей спосіб дозволяє економити на папері та зменшити кількість сторінок потрібних для друку видання.

## 5 РОЗРАХУНОК ОБСЯГІВ ВИДАННЯ

### 5.1 Розрахунок

Обсяг видання розраховують за обліково-видавничих, фізичних, паперових та умовних друкарських аркушах, а також в сторінках та зошитах, авторським аркушем. Обсяг видання у сторінках 128. Розмір сторінки у виданні до обрізу становить 225x300 мм. Після обрізу розмір буде становити 220x290 мм. Обсяг видання у паперових аркушах розраховується:

$$V_{n.a} = \frac{V_{\text{ф.д.а}}}{2}, \quad (5.1)$$

де  $V_{\text{ф.д.а}}$  – обсяг видання у паперових аркушах.

Обсяг видання у фізичних друкованих аркушах розраховується:

$$V_{n.a} = \frac{C_{\text{вид.}}}{d}, \quad (5.2)$$

$$V_{\text{ф.д.а}} = \frac{128}{8} = 16 \text{ (ф.д.а)}, \quad V_{n.a} = \frac{16}{2} = 8 \text{ (н. а)},$$

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

$d$  – частка паперового аркуша.

Обсяг видання в умовних друкованих аркушах:

$$V_{\text{у.д.а}} = V_{\text{ф.д.а}} \times K_{\text{пер}}, \quad (5.3)$$

$$V_{\text{у.д.а}} = 16 \times \frac{60 \times 90}{60 \times 90} = 16 \text{ (у.д.а)}.$$

де  $K_{\text{пер}}$  – це перевідний коефіцієнт, що дорівнює діленню формату видання на стандартний формат.

Обсяг видання в зошитах розраховується за формулою:

$$V_{\text{зош}} = V_{\text{ф.д.а}} \times \frac{V_{\text{ф.д.а}}}{C_{\text{зош}}}, \quad (5.4)$$

$$V_{\text{зош}} = 16 \times \frac{16}{32} = 8 \text{ (зош.)}.$$

Обсяг видання у авторських аркушах розраховуються за формулою:

$$V_{\text{а.а}} = \frac{(n \times L_{\text{стр}} \times C_{\text{вид.}})}{40\,000}, \quad (5.5)$$

$$V_{\text{а.а}} = \frac{(35 \times 48 \times 128)}{40\,000} = 5,33 \text{ (о.в.)}.$$

де  $n$  – кількість знаків у рядку;

$L_{\text{стр}}$  – кількість рядків на сторінці;

$C_{\text{вид.}}$  – кількість сторінок видання.

Результати розрахунків наведені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Результати розрахунків

Обсяг видання	Кількість
У фізичних друкарських аркушах	16
В умовних друкарських аркушах	16
У паперових аркушах	8
У зошитах	8
Сторінки	128
У авторських аркушах	5,33

## 5.2 Розрахунок місткості видання

Місткість повної шпальти визначається за формулою:

$$E_1 = n_{\text{сп}} \times L_{\text{сп}}, \quad (5.6)$$

$$E_1 = 35 \times 48 = 1680 \text{ (знаків)},$$

де  $n_{cp}$  – середня кількість знаків у рядку певного формату,

$L_{cp}$  – кількість рядків на повній текстовій шпальті.

Місткість фізичного друкованого аркуша визначається за формулою:

$$E = E_1 \times d, \quad (5.7)$$

$$E = 1\,680 \times 8 = 13\,440 \text{ (знаків)},$$

де  $d$  – частка аркуша,

$E_1$  – місткість повної текстової шпальти.

Площа ілюстрацій на сторінках видання визначається за формулою:

$$U = \frac{n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_m}{U_{ст}}, \quad (5.8)$$

де  $n_m$  – площа ілюстрацій на  $m$ -ій сторінці,

$U_{ст}$  – сумарна площа всіх сторінок видання.

За ( $n_m$ ) площа ілюстрацій видання дорівнює 50%. Площа основного тексту дорівнює 50%. Тобто навпіл. Результати розрахунків приведено у табл. 5.2.

Таблиця 5.2 – Заповнення задрукованої площі елементами видання

Елемент видання	Заповнення задрукованої площі, %	Заповнення задрукованої площі, ф.д.а
Ілюстрації	50%	0,50
Основний текст	50%	0,50
Разом	100%	1

Дані розрахунки були проведені для того щоб з'ясувати суми витрат на створення видання, витрат на паперу на друк. Проведено розрахунок обсягу видання у різних типах аркуша, також відсоток заповненою задрукованої площі ілюстраціями та текстом.

## 6 ВИБІР І РОЗРАХУНОК КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

### 6.1 Обґрунтування та вибір матеріалу

Вибір матеріалу для видання, при його обранні зазначається додрукарська підготовка, характеристика видання, устаткування.

При виборі матеріалу було обрано папір він складається із спеціально оброблених рослинних волокон тісно переплетених між собою і зв'язаних хімічними силами зчеплення різного виду, пористо-капілярний матеріал, який розрізняється за товщиною або за масою. Використовується крейдовий папір проходить процес крейдування, тобто нанесення на основу паперу покривного шару з білих пігментів та клею. Керування проводиться в один або кілька шарів, з одного або з двох боків паперового листа. Багат шарове крейдування надає паперу високу роздільну здатність і не дозволяє їй сильно вбирати фарбу, що дає можливість друкувати яскраві зображення особливо високої якості. Метод друку, що найбільш підходить для відтворення зображення на крейді – це офсет. Офсетний друк підходить для створення будь-якого поліграфічного продукту. Плюси даного папіру є:

- висока якість друку;
- чітке відтворення зображення;
- гладка поверхня, що надає сприятливий дотик та забезпечує більш гладкий друк.

Офсетні фарби для друкування книжково-журнальної продукції. Порівняно малов'язкі. Основна вимога до них – швидке закріплення, що виключає можливість розшарування фарби. Це забезпечується шляхом використання у ролі в'язучої речовини – фенолоформальдегідних смол. Закріплення фарб відбувається шляхом випаровування рідких складників при проходженні відбитків через сушильний пристрій, вбирання складників з високою температурою кипіння і тверднення смоли внаслідок окислювальної

полімеризації з подальшим плівкоутворенням. Для даного видання використовується крейдований папір щільністю 115 г/м<sup>2</sup>, за для форзацу на крейдованому папері 150 г/м<sup>2</sup>. Та для скріплення було обрано ниткошвейний спосіб.

## 6.2 Розрахунок кількості матеріалів на тираж

Для початку визначаємо кількість фарби блоку:

Формат даного видання 60х90/8. Обсяг видання 128 сторінок. Тираж – 1000 примірників. Фарбовість блоку 4+4. Норми витрат фарби на 1000 фарбовидбитків стандартного формату 60х90. Середня норма витрат друкарських фарб при багатоколірному друці на 1000 аркушів 84 г на 4 фарби.

Кількість паперових листів на тираж:

$$L_{\text{пап}} = \frac{128 \times 1000}{4} = 8\ 000.$$

Тепер розрахуємо кількість паперу виготовлений на тираж:

$$L_{\text{пап.тир}} = \frac{(a \times b \times d \times T \times N_{\text{фіз}} \times k_{\text{від}})}{2 \times 1000}, \quad (6.1)$$

де  $a \times b$  це прибуток довжин сторін фізичного аркуша;

$d$  – маса паперового аркуша, г;

$T$  – тираж;

$N_{\text{фіз}}$  – кількість фізичних аркушів;

$k_{\text{від}}$  – коефіцієнт технічних відходів;

1,15 – коефіцієнт виробничих витрат.

Для тексту на крейдованому папері 115 г/м<sup>2</sup>:

$$L_{\text{пап.тир}} = \frac{(0,6 \times 0,9 \times 115 \times 1000 \times 15,8 \times 1,15)}{2 \times 1000} = 1\ 128\ 357 \text{ кг.}$$

Для форзацу на крейдованому папері 150 г/м<sup>2</sup>:

$$L_{\text{пап.тир}} = \frac{(0,6 \times 0,9 \times 150 \times 1000 \times 0,25 \times 1,15)}{2 \times 1000} = 116,43 \text{ кг.}$$

Далі розраховуємо кількість фарби:

$$M_{\phi} = \frac{N_{\text{фіз}} \times T \times k_{\text{від}} \times k_{\text{витр}} \times k_{\text{прив}}}{1000}, \quad (6.2)$$

де  $N_{\text{фіз}}$  – кількість фізичних аркушів;

$T$  – тираж;

$k_{\text{від}}$  – коефіцієнт технічних витрат (1,1);

$k_{\text{витр}}$  – норми витрат фарби на 1000 фарбовідбитків;

$k_{\text{прив}}$  –  $(60 \times 90) / (60 \times 90) = 1$ .

$$M_{\phi} = \frac{15,8 \times 1000 \times 1,1 \times 84 \times 1}{1000} = 1459,92 \text{ кг.}$$

Розраховуємо кількість фарбовідбитків:

$$L_{\text{кр отг}} = L_{\text{отг}} \times K_{\text{ср}}, \quad (6.3)$$

де  $L_{\text{отг}}$  – витрати паперу;

$K_{\text{ср}}$  – кольоровість видання, але для того щоб дізнатися кількість фарбовідбитків треба знайти витрати паперу.

$$L_{\text{отг}} = b \times H \times V \times T, \quad (6.4)$$

$$L_{\text{отг}} = 1 \times 64 \times 8 \times 1000 = 512.$$

Тепер розраховуємо кількість фарбовідбитків:

$$L_{\text{кр отг}} = 512 \times 4 = 2\,048,$$

$$L_{\text{кр отг усл}} = L_{\text{кр отг}} \times k_{\text{прив}}, \quad (6.5)$$

де  $k_{\text{прив}} = (60 \times 90) / (60 \times 90) = 1$ ,

$$L_{\text{кр отг усл}} = 2\,048 \times 1 = 2\,048.$$

Надалі розрахуємо загальні витрати на фарбу:

$$Q_1 = \frac{L_{\text{кр отг усл}} \times q \times \left(1 \times \frac{KK_{\text{отг}}}{100}\right)}{1000} \quad (6.6)$$

$$Q_1 = \frac{2\,048 \times 109 \times 0,06}{1000} = 236,62$$

Норма на 1000 фарбовидбітків витрат фарб при багатоколірному друці, 109 од.

Для розрахунку товщини блоку:

$$T_{\text{б}} = V_{\text{бум.л.}} \times T_{\text{б.л.}} + d \times V_{\text{тет}} \times T_{\text{н}} + 4 \times T_{\text{ф.б}}, \quad (6.7)$$

$$T_{\text{б}} = 7,93 \times 115 + 8 \times 16 \times 10,31 + 4 \times 150 = 2,83 \text{ см.}$$

де  $V_{\text{бум.л.}}$  – обсяг видання в паперових аркушах;

$T_{\text{б.л.}}$  – товщина паперового аркуша;

$d$  – доля;

$V_{\text{тет}}$  – обсяг видання в зошитах;

$T_{\text{н}}$  – товщина ниті;

$T_{\text{ф.б}}$  – товщина форзацного паперу.

Розрахуємо необхідну довжини ниток для одного зошита. Складання нитки 2. Кількість сторінок 128, товщина паперу  $115 = 0,115$  мм, формат  $60 \times 90/8$ , 3 проколи.

Розрахуємо витрати ниток для одного зошита:

$$2 \times 2,83 \times 3 = 16,98 \text{ мм.}$$

Розрахуємо кількість ниток для 1 блоку:

$$16,98 \times 8 = 135,84 \text{ мм} = 0,13584 \text{ м.}$$

На тираж загальні витрати:

$$0,13584 \times 1000 = 135,84 \text{ м.}$$

Розрахуємо кількість клею для заклеювання корінця. Плотність паперу 115 г/м<sup>2</sup> складає 0,143 мм, ширина склеювання поверхні 2,83 мм, формат 220x290 мм. Клею на зшитих без марлі використовується 378 г/м.

$$K = T_{\text{бл}} \times B_{\text{б}}, \quad (6.8)$$

$$K = 0,003 \times 0,143 = 0,000429 \text{ мм.}$$

Кількість витрат на тираж для заклеювання корінця

$$K = S_{\text{б}} \times N \times T, \quad (6.8)$$

$$K = 0,000429 \times 378 \times 1000 = 16,6 \text{ кг}$$

## 7 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

При зазначених вище характеристик можна розробити технічну характеристику видання та технологічного процесу проектування видання. Зазначити необхідне устаткування для виготовлення та матеріали. На підставі цього була розроблена маршрутно-технологічна карта випуску видання, яка оформлення у вигляді таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Маршрутно-технологічна карта

Технологічні операції	Устаткування	Матеріали й робочі розчини	Методи контролю
Виготовлення фотоформ	Primesetter 74	Пластини Аква	Візуальний
Технологічні операції	Устаткування	Матеріали й робочі розчини	Технологічні режими й параметри
Формовка паперу на тираж	Perfecta 115/132/168 TS	Папір 220x290 крейдований 115 г/м, форзацний папір крейдований 150 г/м	Візуальний
Друкування тиражу	MAN Roland 708P 3B	Папір 220x290 крейдований 115 г/м, форзацний папір крейдований 150 г/м	спектрофотометр X-Rite Ci7630
Розрізка форзаців та обкладинок	Perfecta 115/132/168 TS	Форзацний папір крейдований 150 г/м, обкладинка крейдований 150 г/м,	Візуальний, лінійка, косинець для вимірювання косини
Фальцювання аркушів та обкладинок	MB autoSET 18/XT	Папір 220x290 крейдований 115 г/м, форзацний папір крейдований 150 г/м	Візуальний
Виготовлення палітурних кришок	Машина LY-380SKJ	Папір 220x290 крейдований 115 г/м,	Візуальний.

Продовження таблиці 7.1

Технологічні операції	Устаткування	Матеріали й робочі розчини	Технологічні режими й параметри
Вставка книжкових блоків в палітурні кришки	LY-380SKJ 1080500	Книжковий блок, палітурна кришка, Клеєвой апарат 2-валиковий типу, з ракем і швидкознімною клейовий ванні.	Візуальний наявність короблення палітурних кришок
Шиття блоків	SMYTHFF - 70 4D	Книжковий блок, MADEIRA BOBBINFIL №70, вишивальна біла нить 10 000 м	Візуальний

## 8 ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

У цьому розділі наведено перелік та основні характеристики поліграфічного обладнання, яке було задіяно під час виконання роботи.

### 8.1 Поліграфічне устаткування

Для початку було задіяно виготовлення фотоформ, для цього застосовувалося поліграфічна машина Primesetter 74. Забезпечує рух плівки на повітряній подушці, фіксацію плівки вакуумом, і при цьому не містить ролей на вході і виході, гарантує високу точність суміщення фотоформ і повну відсутність подряпин, продавлювання та інших механічних дефектів фотоформ. Далі переходимо до формовки паперу за допомогою машини Perfecta 115/132/168 TS, ці машини широко можуть бути застосовані у середніх та великих друкарнях при виготовленні журналів, брошур, книг, плакатів, етикеток. Якість різання не залежить від матеріалу - чи то картон або папір, фольга, пінопласт, гума, фанера, ацетатне волокно.

Переходимо до печаті тиражу на машині Ryobi 920.

Технологічні та експлуатаційні особливості:

- максимальний формат задрукованого аркуша паперу, 920x640мм;
- продуктивність, прогонів /годину 16200;
- кольоровість 4+4;
- габаритні розміри висота 1,87;довжина 8,532; ширина 3,01;
- коефіцієнт використання друкарського устаткування 0,24;
- час друкування заданого тиражу, годин 0,34.

Фальцювання аркушів та обкладинок проводиться машиною MB autoSET 18/XT, яка Формат документів, макс. мм 165 x 228, 220 x 300. Формат документів, хв. мм 60x105, 60x175. Щільність паперу, г/м<sup>2</sup> 60 – 200, 60 – 200. Формат конвертів, макс. мм 170 x 250, 254x353. Далі проводиться шиття блоків

машиною SMYTHFF – 70 4D, у якої технічні характеристики є максимальний формат зошита, мм – 520 x 350. Мінімальний формат зошита, мм – 135 x 80. Макс. швидкість, цикл/хв – до 140. Кількість стібків – 12. Довжина стібка, мм – 24. Тиск стисненого повітря, бар – 6. Товщина зошита, мм – 3.

Виготовлення палітурних кришок проводиться обладнанням LY-380SKJ, робота здійснюється вставляються неокруглені та круглі, зокрема з ширівкою, зшиті нитками або скріплені клейовим способом блоки. Клейовий апарат 2-валкового типу, з ракелем і швидко знімною клейовою ванною. Та останній етап вставлення блоків у палітурну кришку LY-380SKJ 1080500. Призначена для напівавтоматичної вставки блоків у палітурні кришки. Операції накладу та знімання продукції виконуються вручну. Усі технологічні операції здійснюються автоматично. Вставляються неокруглені та круглі, в т.ч. з кашуванням, зшиті нитками або скріплені клейовим способом блоки кришки. Клейовий апарат 2-валикового типу, з ракелем та швидкознімною клейовою ванною. Технічні показники Технічні характеристики: максимальний розмір обкладинки: 320x300мм, мінімальний розмір обкладинки: 90x60мм, товщина книги: 6-55мм, швидкість: 15-20 книг за хвилину, вага: 350кг, живлення: 380В/50Гц, потужність: 1,500 кВт.

## 9 ОПИС ВИХІДНОГО КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ

Якість поліграфічної продукції є одним з найважливіших етапів випуску. Висока якість продукції є показником ефективності його діяльності. Контролюється використання матеріалів, поліграфічного обладнання, рівня якості та збитків відповідно та очікуваного прибутку.

При забезпеченні контролю якості кольору на відбитку продукції використовують денситометри та спектрофотометри.

Денситометри використовуються якщо треба виміряти видання у чотирьох основних кольорах СМУК, вимірює кількісні значення параметрів кольору і відтінків, структури растра та параметри якості типографського друку. Вимірювальна ділянка освітлюється джерелом світла, падаючий світ насамперед проходить через шар фарби і послаблюється. Частина світла проникає в папір і розсіюється. Світло, що залишилося відбивається від паперу, проходить назад через барвистий шар, послаблюючи при цьому, і досягає приймача. При цьому вимірюванні джерело світла просвічує вимірювану ділянку. Світловий потік проходить через барвник і основу. Барвник і основа поглинають частину світла, інша частина потрапляє на приймач. Вимірює оптичну щільність виходячи з коефіцієнта пропускання світла.

Спектрофотометр призначений для автоматичного вимірювання контрольних колірних шкал вимірює параметри власне кольору, що дозволяє проводити його якісну оцінку, він є краще ніж денситометр для вимірювання показників кольору, але він має набагато вищу ціну, ніж денситометр. Також денситометр не придатний для вимірювань, коли необхідно виміряти різні сумішеві фарби. Колориметр також використовується для вимірювання кольору. Вони забезпечують точний та якісний аналіз. Виглядає, як імітація ока, яка має три датчики, які вимірюють синій, зелений та червоний кольори. Він не дуже придатний для калібрування паперових матеріалів, але він підійде для калібрування екранів монітору.

При обранні для контролю якості цього видання, які використовуються у контролю якості продукції. На підготовчому етапі використовується:

- для вимірювання якості зволожуючого розчину Combo HI 98129, він має високу точність, автоматичне розпізнавання 5-ти буферних розчинів;
- ваги для замішування PMA Evolution, має дискретність 0,1 г. Має великий діапазон зважування.

На етапі друкування застосовується:

- спектрофотометр було обрано X-Rite Ci7630. Він мінімізує помилки завдяки автоматизованій програмно визначеній установці. Світлодіодна панель статусу надає інформацію в реальному часі, а вбудована цифрова камера пропонує попередній перегляд та активне наведення. При використанні з програмним забезпеченням, він швидко визнає, чи зразок знаходиться в межах толерантності, і в разі необхідності надає прямий зворотний зв'язок для досягнення мети;

- вологовимір був обраний Greisinger GMH 3831, має автоматичну температурну компенсацію. Призначений для швидкого та точного вимірювання вологості паперу;

- у якості приладдя для перевірки на стирання і перебивання відбитків FOGRA – WIKAT. Дозволяє в стислі терміни визначити ступінь окислювальної полімеризації барвистого відбитка.

Післядрукарська перевірка було обрано: у якості верифікатора обрано LVS-95XX, перевіряють усі дев'ять параметрів лінійних (одномірних) кодів ISO/ANSI, виявляють непродрукованість, а також проводять найпростішу перевірку на читання людиною. Аналіз включає колірне кодування, яке показує точне місце розташування помилкової ділянки на штрих-коді та сприяє вивченню секцій штрих-коду для усунення недолік

## 10 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

### 10.1 Характеристика продукції

У результаті виконання кваліфікаційної роботи було розроблено проєкт оригінал-макету друкованого видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми XXI століття», технології його розробки і виготовлення. Характеристики цього видання наведені у таблиці 10.1.

Таблиця 10.1 – Характеристика продукції

Назва продукції	Кількість сторінок	Періодичність	Формат видання	Тираж, примірники
Оригінал-макет друкованого видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми XXI століття»	128	неперіодичне	60x90/8	1000

Метою видання є поєднання всіх переваг друкованої продукції та створення нового продукту у поліграфічному виробництві. Коли все, що потрібно, вже знаходиться у книжці та допомагає читачу не тільки дізнатися про що кіно та як воно створюється, цікаві факти, зображення зі зйомок та кіно, але й подивитися на найкращі в історії кінофільми за найвищою оцінкою критиків кінопремії «Оскар».

Видання дозволяє організувати дозвілля. Зазвичай, розважальне видання – це про легкість подання інформації для сприйняття. Воно має велику кількість фотографій для більш детального ознайомлення з інформацією. Ідея полягає в наступному: читач занурюється у книгу не тільки через текст, але й через ілюстрації, що передають весь зміст для розкриття та розуміння теми.

Видання виробляється за наступними етапами: аналіз ринку, розробка оригінал-макету, кольоропроба, друк, післядрукарська обробка (розрізка форзаців та обкладинок, фальцювання аркушів та обкладинок, шиття блоків,

виготовлення палітурних кришок, вставка книжкових блоків в палітурні кришки) та пакування тиражу у ящики.

## 10.2 Оцінка ринку збуту

У даній ніші дуже багато виробів на тему кіно та його походження. Даний напрям є дуже популярною на ринку, але саме за цією темою досить невелика кількість прикладів. Основною аудиторією цього видання є люди, які цікавляться історією кіно, кінематографічними відкриттями. Видання також може зацікавити і той сегмент аудиторії, яка не слідкує за кінематографом, тому що дана тематика передбачає розважальний характер.

Географічно потенційні покупці знаходяться в Україні. Даний товар покупець може придбати у книжкових лавках та на ярмарках. Даний товар для людей з середнім та високим рівнем прибутку.

## 10.3 Конкуренція

Аналіз конкуренції є дуже важливим етапом під час планування. Даний аналіз дозволяє зрозуміти сильні та слабкі сторони конкурентів задля покращення своєї роботи.

При аналізі ринку виявлено досить велику кількість продуктів за тематикою кіноіндустрії, але саме такої ідеї – передачі інформації через зображення – на ринку ще немає.

Дизайн видання мінімалістичний, має стильний та сучасний вигляд. Під час виготовлення використовується приємний на дотик матеріал.

## 10.4 Виробничий план

Виробничий план включає в себе всі аспекти виробничого процесу для того, щоб забезпечити ефективну та якісну роботу усього виробництва. План

передбачає у собі визначення показників у натуральному виразі.

Показники виробничого процесу у натуральному вигляді представлено у таблиці 10.2.

Таблиця 10.2 – Визначення показників виробництва

№ з/п	Операція	Одиниця виміру	Обсяг виробництва	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Розробка оригінал-макету	шт	1	900	15	2	30
2	Підготовка оригіналу до друку	шт.	1	60	1	1	1
3	Підготовка друкарської машини	шт.	1	30	0,5	2	1
4	Друкування тиражу	шт.	1000	0,022	0,37	1	0,37
5	Розрізка форзаців та обкладинок	шт.	1000	0,015	0,25	1	0,25
6	Фальцювання аркушів та форзаців	шт.	1000	0,003	0,05	1	0,05
7	Шиття блоків	шт.	1000	0,032	0,53	2	1,07
8	Виготовлення палітурних книжок	шт.	1000	0,005	0,08	2	0,16
9	Вставка книжкових блоків в палітурні кришки	шт.	1000	0,005	0,08	2	0,16
10	Контроль якості книг	шт.	1000	0,3	5	2	10
11	Пакування книг	шт.	1000	0,5	8,33	2	16,67
12	Усього на тираж				36,20		60,73

План виробництва зазвичай передбачає визначення собівартості продукції, який поєднує у собі розрахунок заробітної плати, розрахунок матеріалів, обслуговування обладнання для роботи над виданням. Для початку розрахуємо заробітну плану усіх робітників, що беруть участь у створенні продукції.

Розрахуємо вартість основних матеріалів. У якості основних матеріалів використовується: крейдовий папір, нитки, фарби СМҮК, клей. Результати розрахунків наведені у таблиці 10.4.

Таблиця 10.3 – Розрахунок заробітної плати працівників

Посада	Чисельність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день (оклад), грн	Основна заробітна плата за 1 годину (оклад), грн	Кількість нормо-годин	Основна заробітна плата за весь обсяг виробництва, грн	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Усього, грн (основна та додаткова заробітна плата)
						процент, %	сума, грн	
Дизайнер	1	1 600,00	200,00	15	3000,00	10	300,00	3300,00
Редактор	1	1 840,00	230,00	15	3450,00	10	345,00	3795,00
Оператор друкарської машини	1	800,00	100,00	2,37	237,00	10	23,70	260,70
Оператор блокової машини	1	800,00	100,00	0,05	5,00	10	0,50	5,50
Оператор палітурної машини	1	800,00	100,00	0,16	16,00	10	1,60	17,60
Оператор блоко-оброблюючої машини	2	800,00	100,00	1,23	123,00	10	12,30	135,30
Оператор контролю якості	2	1 040,00	130,00	10	1300,00	10	130,00	1430,00
Оператор розрізки форзаців та обкладинкової машини	1	800,00	100,00	0,25	25,00	10	2,50	27,50
Пакувальник	2	720,00	90,00	16,67	1500,30	10	150,03	1650,33
Усього	12	10 000,00	1 150,00	60,73	9656,30		965,63	10621,93

Таблиця 10.4 – Розрахунок основних поліграфічних матеріалів

№ з/п	Назва матеріалу	Одиниця виміру	На одиницю продукції			На обсяг виробництва	
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн	витрати, грн	кількість матеріалу	витрати, грн
1	Крейдований папір 115 г/м <sup>2</sup>	аркуш	125	2,24	280,00	125000	280000,00
2	Крейдований папір для форзаців 150 г/м <sup>2</sup>	аркуш	2	4,00	8,00	2000	8000,00
3	Фарби СМУК	кг	200 г / 1000 фарбо-відбитків	150,00	0,40	2,67	400,00
4	Нитки	мм	4 800	0,07	0,37	5285,71	370,00
5	Клей	л	0,001856	58,00	0,11	1,90	110,00
Усього					288,88		288880,00

Витрати матеріалу на одиницю продукції розраховується як добуток витратної норми на матеріал ( $V_{од}^M$ ) і ціну матеріалу ( $\Pi_M$ ):

$$V_{од}^M = H_M \times \Pi_M. \quad (10.1)$$

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

$$K_{об}^M = V_{од}^M \times O_{нат}, \quad (10.2)$$

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

Витрати на матеріал на весь обсяг виробництва  $V_{об}^M$ :

$$V_{об}^M = K_{об}^M \times \Pi_M, \quad (10.3)$$

або

$$V_{об}^M = V_{од}^M \times O_{нат}. \quad (10.4)$$

Тепер для знаходження собівартості та ціни продукції видання необхідно розрахувати витрати на утримання та експлуатацію, загальновиробничі витрати, адміністративні витрати. При розрахунку собівартості продукції необхідно врахувати основні матеріали (папір, фарба СМУК, клей, нитки). Розрахунок собівартості продукції видання у табл. 10.5.

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

$$\Pi = BC + V_a + V_з + \Pi, \quad (10.5)$$

де  $\Pi$  – ціна реалізації продукції (послуг);

$BC$  – виробничі собівартість продукції (послуг);

$V_a$  – визнані адміністративні витрати;

$V_з$  – витрати на збут продукції;

$\Pi$  – сума прибутку.

Таблиця 10.5 – Розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції

№ з/п	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн
1	Матеріали	288,88	288880,00
2	Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій	0,95	950,00
3	Паливо й енергія на технологічні цілі	0,30	300,00
4	Основна заробітна плата основних виробничих робітників (ОЗП)	9,66	9656,30
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників (ДЗП)	0,97	965,63
6	Єдиний соціальний внесок (22 % від ОЗП+ДЗП)	2,34	2336,82
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування (60% від ОЗП)	5,79	5793,78
8	Загальновиробничі витрати (65% від ОЗП)	6,28	6276,60
9	Виробнича собівартість (сума рядків 1-8)	315,16	315159,13
10	Адміністративні витрати (70% від ОЗП та ДЗП)	6,76	6759,41
11	Витрати на збут (6 % від рядка 9)	18,91	18909,55
12	Повні витрати (сума рядків 9-11)	340,83	340828,09
13	Прибуток (30 % від рядка 12)	102,25	102248,43
14	Відпускна ціна (сума рядків 12-13)	443,08	443076,51

Виходить, що розрахована ціна продукції склала 443,08грн з урахуванням ПДВ (вартість усього обсягу продукції дорівнює 443 076,51 грн з урахуванням ПДВ).

### 10.5 Організаційний план

Даний склад виробництва включає в собі всі необхідні посади для виконання поліграфічної роботи. Організаційна структура включає такі посади: директор, начальник виробничого цеху, менеджер, виробничі робітники, бухгалтер, дизайнер та редактор. Під виробничими робітниками розуміються оператори поліграфічних машин, контролери якості та пакувальники.

## 10.6 Фінансовий план

Основним завдання даного підрозділу є визначення точки беззбитковості виробництва продукції. Точка беззбитковості визначається двома способами графічним та аналітичним. Але для початку нам треба визначити собівартість продукції на одиницю ( $C_{од}^i$ ) та для всього виробництва ( $C_{вип}^i$ ) для  $i$ -го обсягу виробництва з використанням змінної та постійної частини розраховуються за формулами:

$$C_{од}^i = b + \frac{A}{x_i}, \quad (10.6)$$

$$C_{вип}^i = A + b \times x_i, \quad (10.7)$$

де  $b$  – змінні витрати на одиницю продукції;

$A$  – постійні витрати на весь обсяг виробництва;

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

За змінні витрати на поліграфічному підприємстві прийнято обрати 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. Розрахунок за (10.6) та (10.7):

$$C_{од}^i = 309,04 + (31\,788,54/1000) = 340,83 \text{ грн},$$

$$C_{вип}^i = 31\,788,54 + 309,04 * 1000 = 340828,09 \text{ грн}.$$

Тепер розрахуємо точку беззбитковості. Аналітичним методом, обсяг де не буде зазнаватися збитків та прибутку, визначається за формулою (10.8):

$$O_6 = \frac{A}{c-b}. \quad (10.8)$$

Виходячи з формули беззбитковий обсяг виробництва складає:

$$O_6 = 31\,788,54 / (443,08 - 309,04) = 237 \text{ шт.}$$

Для того щоб визначити графічним метод точку беззбитковості треба зробити розрахунки, які наведені у таблиці 10.6. Виручка (дохід) від реалізації продукції розраховується як добуток обсягу виробництва в натуральному виразі ( $O_{\text{нат}}$ ) і ціни продукції ( $C$ ) з таблиці 10.5.

Собівартість на весь обсяг виробництва розраховується за (10.6). 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 %.

Таблиця 10.6 – 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, %
10	125	55 384,56	70 418,48	-15 033,92	-21,35
20	250	110 769,13	109 048,43	1 720,70	1,58
40	500	221 538,26	186 308,31	35 229,94	18,91
60	750	332 307,39	263 568,20	68 739,18	26,08
80	1 000	443 076,51	340 828,09	102 248,43	30,00
100	1 250	553 845,64	418 087,97	135 757,67	32,47

За результатами, отриманими у таблиці 10.6, побудовано графік беззбитковості, наведений на рисунку 10.1.

Виходячи з цього, можна констатувати, що обсяг беззбитковості, при якому підприємство не зазнає збитків, але не отримує прибуток, складає 237 шт.

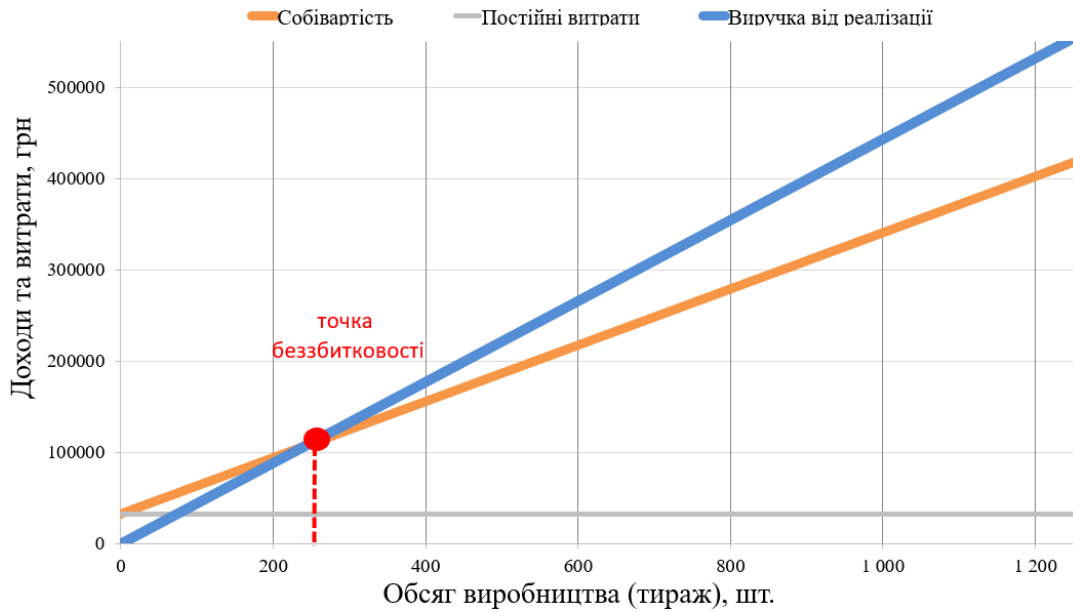


Рисунок 10.1 – Визначення точки беззбитковості

У результаті виконання економічної частини кваліфікаційної роботи було проведено аналіз ринку збуту та конкурентного середовища. Сформовано калькуляцію собівартості та розраховано ціну продукції, що становить 443,08грн з урахуванням ПДВ. Вартість усього обсягу продукції склала 443076,51 грн з урахуванням ПДВ. Також визначено беззбитковий обсяг виробництва, що дорівнює 237 шт.

## ВИСНОВКИ

У результаті роботи над кваліфікаційною роботою було зроблено проектування оригінал-макету друкованого видання «Кінопремія Оскар, найкращі фільми XXI століття», технології його розробки і виготовлення. У кінці було отримано готовий якісний поліграфічний продукт для продажу.

Для досягнення мети виконано етапи:

- розробки характеристики видання;
- проведення аналізу літератури за темою;
- визначення з технологічними процесами для виготовлення видання;
- розробки схеми всіх друкарських етапів;
- визначення з поліграфічним обладнанням для виготовлення видання;
- проведення розрахунків, щодо необхідних матеріалів;
- розробки маршрутно-технологічної карти;
- розробки заходів щодо контролю якості продукції;
- розробки макету видання;
- проведення економічних розрахунків.

Завдяки цим виконаним пунктам розробці на виході розроблено якісне та цікаве видання для випуску у поліграфічний світ.

## ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Електронна книга Вечір з кіно. Путівник по світу кіно. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/vechir-z-kino-ii-putivnik-po-svitu-kino.html> (дата звернення 12.05.2024).
2. Книга. Не Дотримано!: 50 найкращих фільмів, яких ніколи не знімали. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/underexposed-the-50-greatest-movies-never-made.html> (дата звернення 12.05.2024).
3. Книга фільмів. Прості пояснення великих ідей. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/the-movie-book-big-ideas-simply-explained-2349134.html> (дата звернення 12.05.2024).
4. Книга. Основні режисери : Мистецтво та вплив найвпливовіших кінематографістів. Слоун де Форест, Пітер Богданович. URL: <https://www.yakaboo.ua/ua/the-essential-directors.html> (дата звернення 12.05.2024).
5. Лекційний матеріал. Конструкція книги. URL: [https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib\\_upload/%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9/page7.html](https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9/page7.html) (дата звернення 13.05.2024).
6. ДСТУ 3017:2015. Видання. Основні види. Терміни та визначення. Київ: Держспоживстандарт України. 2016. 38 с.
7. ДСТУ 3008:2015. Видання. Основні види. Терміни та визначення. Київ: Держспоживстандарт України. 2016. 36 с.
8. 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. Челомбітько. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.
9. Майстер книг. Види твердої палітурки. URL: <https://masterknyg.com.ua/uncategorized-uk/vydu-tverdoyi-paliturky/> (дата звернення (13.05.2024).

10. Дурняк Б.В., Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б. Стандарти в поліграфії та видавничій справі: довідник. Львів: УАД, 2011. 320 с.
11. Вовк О.В., Григор'єв О.В. Технологія та обладнання поліграфічних процесів: конспект. Харків: ХНУРЕ, 2021. 160 с.
12. Шпак В.І. Поліграфія: книга редактора: навчальний посібник. К. : ДП «Експрес-об'ява», 2017. 288 с.
13. Опис та технічні характеристики друкарської машини Presstek 34DI. URL: <https://machouse.ua/cyfrova-ofsetna-drukarska-mashyna-presstek-34d/> (дата звернення 20.05.2024).
14. Опис та технічні характеристики ниткошвейної машини SMYTH FF-70 4D. URL: <https://machouse.ua/ff-70/> (дата звернення 20.05.2024).
15. Хмілярчук О.І. Редакційно-видавничі процеси. Практикум навч. посіб. для студ. спеціальності 186 «Видавництво та поліграфія». 2021. 72 с.
16. Ткаченко В.П., Чеботарьова І.Б., Киричок П.О., Григорова З.В. Енциклопедія видавничої справи: навч. посібник. Х.: ХНУРЕ, 2008. 320 с.
17. Одегова Є.О., Григор'єв О.В., Григор'єва О.В., Вовк О.В. СТФ-технологія. стан та перспективи використання для виготовлення друкарських форм // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2021. Т1. С. 26-27.
18. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Горудко М.Д. Вивчення допоміжного обладнання необхідного для забезпечення друкарського процесу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т. 2. С.118-122.
19. Григор'єв А.В., Похил А.В., Вовк О.В. Види та засоби вимірювань у післядрукарських процесах // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т1. С. 12-13
20. Григор'єв О.В., Вовк О.В., Кириллова Д.В. Контрольно-вимірювальне обладнання додрукарського етапу – гарантія якості друкованої продукції // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2024. Т. 2. С. 207-209.