

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)
« 22 » травня 2023 р.

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові Продан Владиславі Валеріївни
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка додрукарської стадії виготовлення журнального
видання елітних парфумів

Затверджена наказом по університету від 22 травня 2023р. № 506 Ст

2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії 21 червня 2023 р.

3. Вихідні дані до роботи

Вид видання – журнал елітних парфумів; формат і частка аркуша – 70×108/16; обсяг
видання – 28 с.; тираж видання – 3 тис. прим.; фарбовість видання – 4+4; тип і відсоток
ілюстрацій: растрові – 65 %, векторні – 2 %.

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Вступ. Основна частина: аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; аналітичний огляд
літератури за темою роботи; розробка технологічної 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-макету видання; розрахунки
обсягу видання; вибір і розрахунок кількості основних матеріалів; опис і технічні
характеристики поліграфічного обладнання; маршрутно-технологічна карта виготовлення
видання. Економічна частина. Висновки.

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (слайдів)

Титульний слайд; аналіз завдання на кваліфікаційну роботу; аналіз аналогів; технічна
характеристика видання; вибір способу друку і друкарського обладнання; вибір
програмного забезпечення; створення оригінал-макету видання; вибір основних
матеріалів; маршрутно-технологічна карта виготовлення видання; економічна частина;
висновки.

6. Консультанти розділів роботи

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Яценко Л.О.	<i>Л.О.</i>	14.06.2023
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		29.05.2023

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	22.05.2023	виконано
2	Аналітичний огляд літератури за темою роботи	22.05.2023	виконано
3	Розробка технічної характеристики видання	22.05.2023	виконано
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання	23.05.2023	виконано
5	Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання	23.05.2023	виконано
6	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	23.05.2023	виконано
7	Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру	23.05.2023	виконано
8	Створення оригінал-макета видання	24.05.2023	виконано
9	Розрахунки обсягів видання	27.05.2023	виконано
10	Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів	27.05.2023	виконано
11	Опис і технічні характеристики поліграфічного обладнання	28.05.2023	виконано
12	Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання	28.05.2023	виконано
13	Економічна частина	29.05.2023	виконано
14	Оформлення пояснювальної записки	12.06.2023	виконано
15	Оформлення графічної частини	20.06.2023	виконано

Дата видачі завдання 22 травня 2023 р.

Студент *Продан В.В.* Продан В.В.
(підпис)

Керівник роботи *Л.О.* ст. викл. Яценко Л.О.
(підпис) (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи містить 69 с., 12 табл., 15 рис., 2 дод., 15 джерел.

ВИДАННЯ, ЖУРНАЛ, ПАРФУМ, ADOBE INDESIGN, ADOBE PHOTOSHOP, СТИЛЬ, ДИЗАЙН, ВИГЛЯД, ЗОБРАЖЕННЯ, ІЛЮСТРАЦІЯ, ГАРНІТУРА, ШРИФТ, ВЕРСТКА, ОРИГІНАЛ МАКЕТ, ДРУК

Метою кваліфікаційної роботи є розробка оригінал-макету журнального видання із сучасним конкурентноздатним привабливим виглядом та всією необхідною інформацією. Предметною областю проекту є тема елітних парфумів та ароматів класу люкс. Об'єктом дослідження є процес розробки і виготовлення друкованого видання.

Детально проаналізувавши мету роботи, для досягнення поставленої цілі потрібно скласти технічну характеристику видання, розробити схему технологічного процесу, підібрати найбільш придатний спосіб друку і друкарське обладнання, обрати програмне забезпечення, зазначити відповідні робочі станції та периферійні пристрої, розрахувати обсяг журналу, зробити вибір основних матеріалів, створити маршрутно-технологічну карту та розрахувати економічні аспекти.

ABSTRACT

The explanatory note of the qualification work contains 69 p., 12 tabl., 15 pic., 2 app., 15 sources.

PUBLICATION, MAGAZINE, PERFUME, ADOBE INDESIGN, ADOBE PHOTOSHOP, STYLE, DESIGN, LOOK, IMAGE, ILLUSTRATION, HEADSET, FONT, LAYOUT, ORIGINAL LAYOUT, PRINT

The goal of the qualification work is to develop an original magazine layout with a modern, competitive, attractive look and all the necessary information. The subject area of the project is the topic of elite perfumes and luxury fragrances. The object of research is the process of development and production of a printed publication.

Having analyzed the purpose of the work in detail, in order to achieve the set goal, it is necessary to draw up the technical characteristics of the publication, develop a diagram of the technological process, choose the most suitable printing method and its equipment, choose the software, specify the appropriate workstations and peripheral devices, calculate the volume of the magazine, make a selection of the main materials, create a route and technology map and calculate economic aspects.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ.....	11
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ	14
2.1 Класифікація журналів	14
2.2 Аналіз аналогів	15
3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ.....	21
4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ.....	23
4.1 Додрукарська підготовка.....	23
4.2 Друкарські процеси.....	23
4.3 Післядрукарські процеси.....	24
4.4 Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання	24
5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ	26
5.1 Офсетний друк.....	26
5.2 Флексографічний друк.....	27
5.3 Глибокий друк	28
5.4 Вибір способу друку і друкарського обладнання.....	30
6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	31
6.1 Текстовий редактор.....	31
6.2 Обробка зображень	32
6.3 Верстання	34
6.4 Створення QR-коду.....	36
7 ОПИС ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧОГО ЦЕНТРУ	38
8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ.....	40
8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання	40

8.2 Розробка модульної сітки сторінки	41
8.3 Підготовка текстової інформації	42
8.4 Підготовка зображень	43
8.6 Розробка спуску шпальт	46
9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГУ ВИДАННЯ	48
10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ	51
11 ОПИС І ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ	55
12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ	57
13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	58
13.1 Характеристика виробу	58
13.2 Оцінка ринків збуту	58
13.3 Конкуренція	59
13.4 Виробничий план	59
13.5 Організаційний план	62
13.6 Фінансовий план	63
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	68
ДОДАТОК А Оригінал-макет видання	70
ДОДАТОК Б Надруковане видання	78

ВСТУП

Сучасний світ ставить високі вимоги до якості видань, що створюються. Розробка додрукарської стадії виготовлення журналу є однією з ключових складових успіху продукту. На сьогоднішній день, технології виготовлення видань зазнали суттєвих змін та покращень. Проте на ринку існують прогалини у розробці оригінал-макетів журналів, особливо присвячених темі парфумів, а саме у створенні привабливого сучасного дизайну.

Світові тенденції вирішення поставлених задач полягають у використанні новітніх цифрових технологій, інформації та матеріалів, що дають можливість досягти гарного вигляду видання зі збереженням якості друку, які неодмінно привернуть увагу покупця із мінімальними витратами.

У зв'язку з цим актуальність роботи полягає у відсутності продуктів, аналогічних розроблюваному. Проаналізувавши ринок дійшли висновку, що більшість журналів на тему парфумів є електронними, оформлені як онлайн-магазин чи сайт із коротким списком парфумів без супроводу ілюстраціями чи відповідними посиланнями. Повноцінні надруковані видання на обрану тему відсутні – наявні лише у вигляді узагальнених журналів про красу, де на парфуми виділено декілька сторінок у якості реклами. Обидва варіанти не є конкурентоспроможними за виглядом. Розроблюваний журнал є окремим повноцінним виданням на тему парфумів, спрямований на ознайомлення читача із елітними, найдорожчими та найкращими ароматами у світі, що, насамперед, надасть естетичне задоволення при перегляді й необхідну інформацію.

Тож метою роботи є розробка оригінал-макету друкованого видання на тему елітних парфумів із сучасним актуальним дизайном.

Галуззю застосування роботи є ринок продажу журналів про парфумерію та красу. Розроблюване видання націлене на підвищений рівень інтересу та сприйняття, на відміну від конкурентів, за рахунок привернення уваги покупців візуальною привабливістю. Якісний і гарно поданий матеріал

може створити більш глибоке враження про видання, як про елітний та естетичний продукт, що може залучати читачів, які орієнтуються на якість та стиль. Також галуззю застосування роботи може бути і парфумерна промисловість. Журнал стане корисним людям, які прагнуть створити продукти з ефектним дизайном чи дізнатися актуальну інформацію про світові тенденції споживачів парфумів. Сучасний вигляд оригінал-макету допомагає у створенні іміджу як власного, так і зображеного продукту, що може збільшити інтерес людей до обох.

У розділі «Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу» визначається мета індивідуального завдання, наводиться аналіз вихідних даних, вимоги стандартів до видань певного типу, вибір і обґрунтування параметрів журналу, вказується, що має бути результатом роботи, обирається цільова аудиторія, відбувається постановка основних завдань та їх послідовність виконання.

У розділі «Аналітичний огляд літератури за темою роботи» розглядається класифікація журналів та проводиться аналіз аналогів.

У розділі «Розробка технічної характеристики видання» представлена таблиця із визначеними показниками оформлення видання.

У розділі «Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання» складено схему, у якій зазначена інформація про конкретну технологію додрукарської підготовки, друкування і післядрукарських процесів виготовлення розроблюваного журналу.

У розділі «Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання» аргументується вибір конкретної технології друку та відповідної друкарської машини, найбільш придатної для тиражування заданого видання.

У розділі «Вибір та обґрунтування програмного забезпечення» обираються програми для підготовки тексту, обробки зображень, верстки сторінок та створення QR-коду.

У розділі «Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру» дається опис технічних засобів редакційно-видавничого центру, необхідних у

використанні під час виготовлення розроблюваного журналу, які відповідають операціям технологічного процесу – зазначається характеристика робочих станцій і периферійних пристроїв.

У розділі «Створення оригінал-макета видання» визначається внутрішнє оформлення і структура журналу, до якого розробляється відповідна модульна сітка, підготовлюється графічна й текстова інформація публікації, описуються особливості верстання сторінок і наведено приклади спусків шпальт основного блоку та обкладинки.

У розділі «Розрахунки обсягів видання» розраховується формат необрізаного й обрізаного журналу, його обсяг у сторінках, зошитах, паперових, умовних та фізичних друкарських аркушах, наведені у технічній характеристиці видання, відносно заданого формату паперового аркуша і частки друкування

У розділі «Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів» здійснюється вибір основних матеріалів журналу, що проектується, з урахуванням схеми додрукарської підготовки, характеристик проектного видання й застосованого устаткування.

У розділі «Опис і технічні характеристики поліграфічного обладнання» наводиться перелік й основні технічні характеристики поліграфічного обладнання, що планується використовувати для виготовлення розроблюваного видання.

У розділі «Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання» розробляється маршрутно-технологічна карта у формі таблиці, що містить перелік основних операцій у чітко визначеній послідовності із прийнятою технологією та технічною характеристикою проектного журналу.

У розділі «Економічна частина» проводиться аналіз і обґрунтування доцільності розробки і виготовлення тиражу розроблюваного видання, показані можливі ринки збуту, піднято питання конкурентоспроможності, розрахована економічна ефективність, собівартість, ціна, термін окупності тощо.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Метою кваліфікаційної роботи є розробка додрукарської стадії виготовлення журнального видання елітних парфумів, що має нестандартну концепцію оформлення текстової та графічної інформації, привабливий дизайн і гарну обкладинку.

Вихідними даними для даної роботи є наступні характеристики: вид і призначення видання, формат видання, обсяг видання, тираж, фарбовість та тип ілюстрацій.

Журнал – це друковане періодичне видання, що впливає на громадську думку, формуючи її відповідно до інтересів певних ідеологічних груп, суспільних верств, політичних партій і організацій, наукових шкіл, конфесій, вікових, гендерних, специфічних прошарків соціуму. Журнальне видання виходить у вигляді блоку – скріплених в корінці аркушів друкованого матеріалу встановленого формату, поліграфічно-пристосованого до специфіки даного періодичного видання, в обкладинці або палітурці. Журнал, як джерело інформації, має свою специфіку: наявність матеріалів у вигляді статей, тематичне направлення змісту, функціональне призначення, особливе поліграфічне оформлення. Структуру журналу визначають рубриковані розділи та різні матеріали. Випуски журналу нумеруються протягом року при постійному заголовку [1].

Рекламні видання – це видання відомостей щодо виробів, послуг, заходів, культурно-історичних об'єктів, творчих колективів тощо, друкуються гарно оформленими, у формі, яка привертає увагу, сприяє реалізації товарів і послуг, запрошує до ознайомлення чи відвідування [2].

Формат видання – це розмірна характеристика того чи іншого виду видавничої продукції; розмір готового видання, що визначається шириною і довжиною його сторінки у міліметрах чи шириною і довжиною аркуша паперу у сантиметрах із зазначенням частки, яку займає на ньому сторінка видання.

На обрану частку аркуша бувають наступні розміри журналів:

- 84×108/16 – широко застосовується для художньої літератури, що випускається в журнальному оформленні; такий формат не є найкращим щодо зручності читання форматом, проте є найбільш економічним внаслідок зменшення обсягу брошурувальних робіт;
- 70×108/16 – подовжений формат, рекомендується використовувати за наявності великих формул, таблиць та ілюстрацій;
- 70×100/16 – розширений формат, що також застосовується при великій кількості формул, таблиць та ілюстрацій;
- 60×90/16 – найбільш широко застосовується для навчальної літератури, в якій присутні формули, таблиці, ілюстрації та досить великий обсяг матеріалу, але іноді в такому форматі видають і художню літературу – при великому обсязі твору, коли недоцільно розділяти його на кілька томів.

За обсягом видання від 1 до 4 сторінок є листівкою, але більше 48 сторінок – книгою. Як нове видання на ринку, розроблюваний журнал має середній тираж і невелику кількість сторінок – достатню для освітлення обраної теми та поставленої мети. При обиранні фарбовості видання відносно його концепції було зупинено увагу на двосторонньому повноколірному друці – 4+4. Тож результатом роботи має бути періодичний повноколірний рекламний журнал на тему елітних парфумів, обсягом 28 сторінок, розміром 70×108/16 із 67 % ілюстрацій, розрахований на виробництво 6-ти екземплярів протягом року.

Цільовою аудиторією є дорослі люди, віком 20-30 років. Хоча потенційним читачем може стати будь-хто, кого зацікавила тема елітних парфумів, хоче дізнатись для себе щось нове, або просто має бажання отримати естетичне задоволення від перегляду журналу.

Для досягнення поставленої мети кваліфікаційної роботи необхідно вирішити наступні основні завдання:

- провести аналітичний огляд літератури за темою роботи та аналіз аналогів;

- розробити технічну характеристику видання;
- розробити схему технологічного процесу виготовлення видання;
- обрати спосіб друку і відповідне обладнання;
- вибрати програмне забезпечення для створення макету;
- описати технічні засоби редакційно-видавничого центру;
- створити оригінал-макет видання;
- розрахувати обсяг видання;
- обрати і розрахувати кількість основних матеріалів;
- описати технічні характеристики поліграфічного обладнання;
- створити маршрутно-технологічну карту виготовлення видання;
- розрахувати економічну частину кваліфікаційної роботи.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

2.1 Класифікація журналів

Серед сучасних розважально-пізнавальних журналів слід сказати про глянцеві. Глянцеве видання – це ілюстроване періодичне друковане видання, високої поліграфічної якості, найрізноманітнішої тематики.

Глянцевий журнал – продукт масової культури, розрахований на відпочинок читача, тому він повністю уникає серйозних тем, є аполітичним та створює ілюзію постійного свята. Обираються найбільш виграшні теми, з поля зору видалені всі проблеми і складнощі, створюючи у користувача ілюзії власного ідеального життя.

Класифікація таких журналів здійснюється шляхом аналізу їх змістової спрямованості. Більшість з них обмежені гендерними рамками, тобто адресовані аудиторії певної статі. Статті найчастіше присвячені конкретному колу тем: мода, дизайн, покупки, відпочинок, здоров'я, хобі, кар'єра, міжособистісні стосунки, кіно, вручення премій – все те, що привертає увагу зірок, цікаво, на думку творців, і середньостатистичному читачеві.

Глянцеві видання можна охарактеризувати як видання, для яких провідною рисою є легкість подання матеріалу. Тобто, стиль написання статей в таких журналах є легким для сприйняття, але водночас саме ця простота є найлегшим способом нав'язати людині певні стереотипи поведінки. Беручи це до уваги, можна зробити висновок, що автори статей свідомо уникають вживання лексики складного смислового навантаження. Найчастіше використовується словниковий запас, характерний для будь-якої пересічної людини.

Разом з тим, деякі видання навмисно використовують стиль, який може повністю відштовхнути читачів не його кола. Їхня головна мета – допомогти своїй аудиторії відчути себе частиною певної спільноти. Або, щонайменше,

дати зрозуміти, що цей журнал читають тільки люди з однаковими поглядами.

Важливим елементом глянцевого видання є реклама. Цей тип видань є ефективним носієм за своєю практичністю, тривалістю читання та зберігання. Реклама – основний прибуток таких журналів. Більша частина візуальної інформації є рекламним матеріалом. З цієї причини видання перетворюється на рекламний каталог, який розбавлений невеликими уривками нерекламної інформації. Рекламуються споживчі товари в залежності від рівня і спрямованості видання, де вся рекламна продукція – це світ розкошів.

Для глянцевого видання форма відіграє не менш важливу роль, аніж змістове наповнення. Можна навести наступні критерії ідентифікації: виходять з певною періодичністю; друкуються на більш щільному папері зі стійкою глянцевою обкладинкою, що суттєво впливає на вартість; практично не розраховані на читання – захоплюють людину яскравим образом; мають виразне поліграфічне виконання, адже, придбавши журнал, аудиторія в першу чергу зверне увагу на його кольорову розмаїтість, якість паперу та чіткість виконання друку [1].

2.2 Аналіз аналогів

Перед початком розробки оригінал-макету журналу необхідно розглянути аналоги, які вже є на ринку, проаналізувати їх переваги і недоліки, щоб використати дані знання у подальшій роботі із уникненням таких самих помилок.

Тема елітних парфумів є досить специфічною та вузькоспрямованою. Друковані видання на українському ринку за обраним напрямком майже відсутні, але цю невелику кількість продукції можна розділити за декількома варіантами оформлення.

Перший варіант аналогів представляють каталог «Mary Key» (рис. 2.1) і журнал «Караван історій» (рис. 2.2) – узагальнені видання про красу чи

Дизайн у даному випадку не відрізняється конкурентноспроможністю – на сторінці багато невеликих зображень парфумів на білому фоні із відсутністю належної кількості інформації опису ароматів або наявний список, що навіть не супроводжується відповідними ілюстраціями.

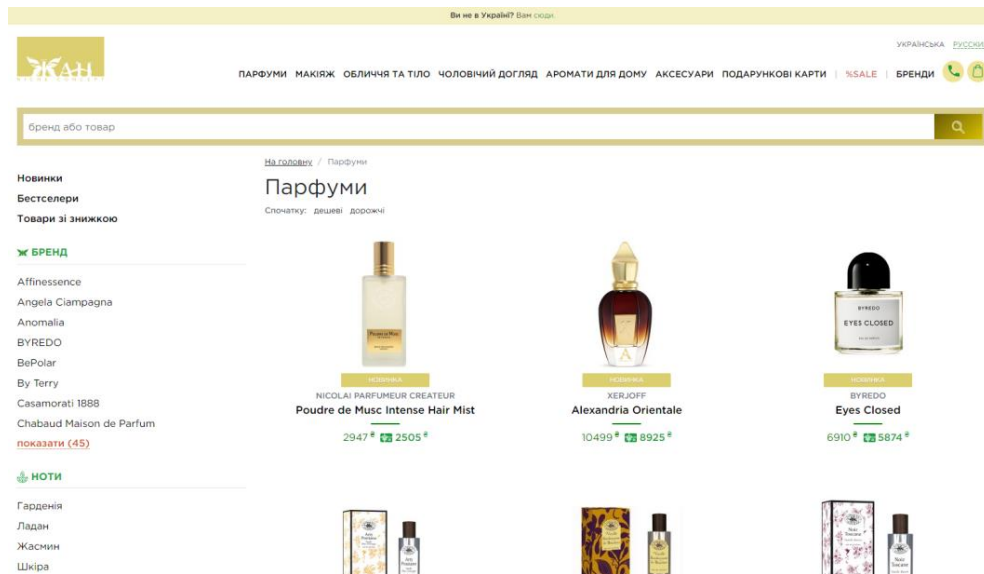


Рисунок 2.3 – Електронний журнал «ЖАН Niche Concept»



Рисунок 2.4 – Електронний журнал «VOGUE»

Наступний варіант аналогів представляють іноземні журнали «The scents» (рис. 2.5) і «Fragancias» (рис. 2.6) – вже повноцінні парфумерні видання, але мають досить застарілий дизайн із минулих років. Оформлення видання має відповідати сьогоденним тенденціям та смаку покупця.



Рисунок 2.5 – Журнал «The scents»

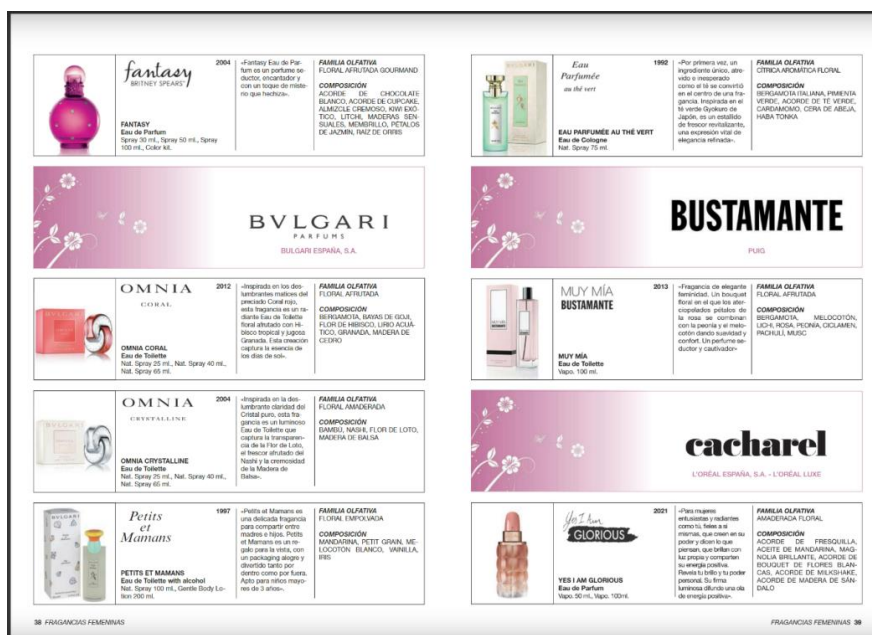


Рисунок 2.6 – Журнал «Fragancias»

Інший варіант аналогів є також іноземним – журнал «Le parfum haute» (рис. 2.7) – видання із гарним сучасним дизайном розворотів, які оформлені в єдиному стилі, створюють відчуття комплексності та гармонійності. Але достатнім мінусом є відсутність інформації – немає навіть мінімального опису аромату, його верхніх, середніх та нижніх нот, що є невід’ємною частиною характеристики парфуму для споживача.



Рисунок 2.7 – Журнал «Le parfum haute»

Останній варіант аналогів наведений у журналі «Ароматека» (рис. 2.8) – видання також має привабливий вигляд із оформленням розвороту в єдиному стилі, але для представлення класу люксових ароматів та елітних парфумів дане вирішення, а саме зображення продукту на білому фоні й розміщення інформації на кольоровому фоні, є досить простим і може не зацікавити аудиторію людей, на яких розрахована тема.



Рисунок 2.8 – Журнал «Ароматека»

Отже, було проаналізовано декілька журнальних видань за темою роботи, у результаті чого було визначено особливості, переваги й недоліки

кожного з них. При подальшій роботі створення оригінал-макету журналу будуть враховані отримані знання, особливо при розробці його дизайну, верстки, тексту, ілюстрацій та структури, щоб видання мало сучасний привабливий вигляд, необхідну інформацію, було конкурентноспроможним і відповідало очікуванням читачів, які орієнтуються на якість та стиль.

3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ

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

Тож показники оформлення розроблюваного журналу наведені у табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічна характеристика видання.

Вид і призначення видання	
Цільове призначення	Рекламне
Матеріальна конструкція	Журнальне видання
Знакова природа інформації	Тексто-образотворча
Періодичність	Періодичне
Формат видання	
Формат паперового аркуша, см	70×108/16
Формат до обрізки, мм	175×270
Формат після обрізки, мм	170×260
Обсяг видання	
У друкарських аркушах	1,75
У паперових аркушах	0,875
В умовних друкарських аркушах	2,45
У сторінках	28
У зошитах	3
Тираж, тис. прим.	3
Поліграфічне оформлення	
Фарбовість	4+4
Площа аркуша, зайнята ілюстраціями, %	67
Характер ілюстрацій	Векторні, растрові
Варіант оформлення шпальт набору	1
Формат шпальти набору, кв.	8×12 ½
Розміри полів, мм	11,16,20,29
Гарнітура	Антиквенна, гротескна

Продовження таблиці 3.1.

Накреслення	Пряме Нормальне, жирне Вузьке, нормальне, широке.
Кегль, інтерліньяж шрифту, пт	50/60, 19/22,8, 28/33,6, 24/28,8, 20/24, 12/14,4.
Спуск	Книжковий одинарний
Конструкція видання	
Спосіб комплектування блоку	Вкладанням
Додаткові елементи	Відсутні
Форзац	Відсутній
Спосіб скріплення	Шиття дротом із загинанням скоб всередину видання
Тип і конструкція обкладинки	Обкладинка тип I
Оформлення обкладинки	4+4

4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

4.1 Додрукарська підготовка

Додрукарська підготовка – це етап, на якому готуються всі елементи, необхідні для друкування документу, такі як макет, тексти, зображення та графіка, основними пунктами якої є:

а) розроблення макету – відбувається проектування зовнішнього вигляду видання, обираються шрифти, розміщується текст, зображення і графіка на сторінках;

б) підготовка текстів та зображень – текст і зображення обробляються та форматуються для максимальної якості друкування, ілюстрації зазвичай конвертують у систему СМУК для точного відтворення кольорів на друкарській машині;

в) підготовка друкарських форм – після обробки тексти і зображення експортують у спеціальний формат, який може бути зрозумілий друкарській машині, етап також включає в себе створення цифрових файлів для кожного кольору і виготовлення друкарських форм.

4.2 Друкарські процеси

Друкування – це етап, на якому створюється фізичний примірник видання за допомогою друкарських машин, основними етапами якого є:

а) підготовка друкарської машини – відбувається налаштування машини згідно зі специфікацією видання, включаючи підбір кольору і якість друку; збільшення чи зменшення швидкості, тиску друкування та інших параметрів;

б) друкування – після налаштування друкарської машини, з підготовлених друкарських форм наноситься зображення на папір або інший матеріал,

причому з кожної кольороподіленої форми наноситься зображення певного кольору, при накладанні яких одержується повноколірне зображення.

4.3 Післядрукарські процеси

Післядрукарські процеси – це етап, на якому видання підлягає різним операціям для покращення якості. Етапами післядрукарських процесів є:

- а) підрізка задрукованих аркушів;
- б) розрізка задрукованих аркушів;
- в) фальцювання задрукованих аркушів-відбитків;
- г) комплектування видання вкладанням;
- д) скріплення дротом внакидку;
- е) обрізка з трьох сторін;
- ж) пакування та доставка.

4.4 Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання

Таким чином, технологічний процес виготовлення друкованого видання включає додрукарську підготовку, друкування та післядрукарські процеси, кожен з яких має свої особливості та важливість для забезпечення якісного і ефективного виготовлення друкованого видання. Особливу увагу слід приділяти додрукарській підготовці, яка визначає якість друкування та вигляд готового продукту. Крім того, на кожному етапі процесу важливо виконувати контроль якості для забезпечення відповідності його специфікації і поставленим вимогам. Адже друковані видання залишаються важливою складовою нашого життя та культури, що відображається у їхній популярності та збереженні ринку видавничої справи.

Отримавши необхідну інформацію з аналізу технологічного процесу виготовлення друкованих видань, було складено власну поетапну схему виготовлення журналу, яку можна побачити на рис. 4.1 у вигляді блок-схеми.



Рисунок 4.1 – Схема технологічного процесу виготовлення журналу

5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

У світі поліграфії існує немало видів та способів друку, причому технології постійно розвиваються і з'являються нові. Всі вони основані на єдиному принципі відтворення інформації, різниця полягає лише у технології та устаткуванні. Вибір друку і відповідного друкарського обладнання, на пряму залежить від виду продукції, її особливостей, величини тиражу, кількості фарб, необхідної швидкості та якості друку. Для розроблюваного журнального видання розглянемо офсетний, флексографічний і глибокий способи друку – їх порівняння, можливості, переваги та недоліки.

5.1 Офсетний друк

Офсетний друк – це друкарська технологія, яка була вперше використана ще більше 100 років тому в США. Її особливість полягає у тому, що фарба з друкарської форми на матеріал переноситься не на пряму, а через проміжний офсетний циліндр. Завдяки цьому зображення виходить не віддзеркаленим, а прямим. Більшість сучасних підприємств використовують так званий цифровий офсет. Технологія, яку ще називають фотоофсетом, дає можливість наносити зображення на друкарську форму, яка встановлена безпосередньо в машину. Відповідно до виду використовуваних носіїв, друкарські машини бувають аркушевими та рулонними.

До основних переваг офсетного друку можна віднести:

- застосовування технології для виготовлення середніх і великих тиражів поліграфічної продукції, причому, чим більший тираж – тим нижча вартість кожного відбитка;

- друкарські вироби характеризуються такими властивостями, як відмінна деталізація, передача кольору та насиченість;

- у якості задрукованого матеріалу можна використовувати картон, різні види паперу, метал, пластик тощо;
- технологія офсетного друку дає можливість отримувати продукцію будь-яких форматів;
- висока швидкість друку;
- можливість коригування кольорової гами без переробки макету.

За умови використання якісних матеріалів друковані вироби відрізняються світло- та вологостійкістю, а також високою зносостійкістю.

До недоліків офсетного друку можна віднести:

- не підходить для виготовлення поліграфічної продукції малими тиражами;
- некоректна передача кольорів під час друку на кольоровому папері;
- неможливість виконання термінового замовлення, оскільки підготовчі процеси займають багато часу [3].

5.2 Флексографічний друк

Флексографія є сучасною версією високого друку, здебільшого використовується для друку на нерівних поверхнях, найчастіше застосовується для упаковки, етикеток або будь-чого з безперервним візерунком. У процесі друку застосовуються гнучкі фотополімерні друкарські форми, закріплені на формні циліндри, що обертаються. Друкування зазвичай виконується на рулонній машині. Пластини-форми з фарбою мають рельєфне зображення, тому, при обертанні на високій швидкості, відбувається перенесення зображення на носій інформації.

Флексографічний спосіб друку є досить популярним завдяки своїй високій швидкості друку, а при використанні для відбитків середньої та великої довжини, плюси флексографії значною мірою переважають недоліки. Тож до переваг використання даного способу друку можна віднести:

- застосування для великих тиражів із можливістю друкування на різноманітних носіях, таких як пластик, целофан чи металева плівка;

- гарантована висока якість, що дає високі результати завдяки швидкій ефективності та процесу виробництва;
- універсальність для практично будь-якого застосування завдяки використанню різноманітних типів друкарських фарб;
- низькі експлуатаційні витрати, оскільки затрати на фарби та задруковувані матеріали є низькими у порівнянні з іншими способами друку, без спеціальних покриттів;
- довгострокове обладнання, що є надійним і рідко коли потребує заміни;
- екологічність завдяки використанню фарб на водній основі, що зменшує вплив на навколишнє середовище і зменшує кількість токсинів, викинутих в атмосферу.

До недоліків використання флексографічного друку можна віднести:

- складність процесу через обладнання, що має ряд інтегрованих систем і механічних компонентів, які потребують регулярного планового технічного обслуговування для уникнення будь-яких можливих витрат на ремонт;
- дороговартісність пластин, адже при потребі у використанні кількох кольорів у роботі необхідно надати окремі друкарські форми для кожного з них;
- велика кількість часу процесу друку, що займає налаштування флексографічної машини, і чим більше кольорів – тим довше вона працюватиме.

Флексографічний вид друку може бути не самим простим у роботі, але через гнучкість, різноманітність і швидкість, робить даний спосіб друку вартим уваги [4].

5.3 Глибокий друк

Друкування проводиться з друкарської форми, на якій друкувальні елементи поглиблені по відношенню до проміжних елементів. Фарба з проміжних елементів знімається тонкою сталевною пластиною – ракемем. Друкарська форма виготовляється безпосередньо на мідній поверхні

формного циліндра. Зображення на формі дзеркальне. У глибокому друці як зображення, так і текст раструють.

Для способів глибокого друку характерне те, що півтони на відбитку одержують за рахунок зміни товщини фарбового шару. Якість півтонових зображень на відбитку глибокого друку недосяжна для інших способів друкування. Плавність переходу тонів і відтінків кольору чудова. Хоча тут також використовується растр, його частота дуже висока в порівнянні з растрами для інших видів друку і він непомітний на відбитку. Цьому сприяє і рідка фарба, яка, виливаючись на задруковуваний матеріал з осередків друкарської форми, заливає перемички між растровими елементами. Присутність растру при створенні тексту на друкарській формі впливає на рівність штрихів і контурних ліній. Штрихові зображення і текст на відбитку виходять нерівними, з щербинами, дрібний текст погано читається. Хоча комбінований спосіб друкування видання здорожчує кінцевий продукт, проте він широко застосовується буквально з моменту винаходу глибокого друку. Текст і штрихові зображення друкують високим друком, а півтонові зображення, тобто фотографії, картини, тонові малюнки, наприклад, акварель, гуаш – глибоким. Такі видання виходять дорожчими, але вони поєднують переваги кожного з вживаних способів.

Слід зазначити, що спосіб глибокого друку набув широкого поширення і у сфері випуску невидавничої продукції. Це друк на пакувальних, у тому числі і синтетичних, матеріалах, виготовлення етикеток, шпалер; так званий декоративний друк – імітація на папері малюнка цінних порід деревини, каменя, тканини; друкування цінних паперів; отримання зображень на папері для подальшого відтворення їх на тканині способом термоперенесення.

Безперечною перевагою глибокого друку є висока швидкість друку, що досягається завдяки використанню фарб на основі летких розчинників, які забезпечують достатньо швидке їх закріплення. Глибокий друк забезпечує найбільш точне відтворення на відбитку колірних і градаційних параметрів зображень оригіналу, що дає можливість відтворювати одноколірні і багатоколірні оригінали буквально з «фотографічною» точністю.

Проте існують серйозні причини, які стримують широке розповсюдження глибокого друку. Насамперед це його висока капіталоємкість, що призводить до концентрації великих виробничих потужностей, що у багатьох випадках ускладнює їх ефективне використання, а також все ще досить значні витрати на завершальній стадії виготовлення формних циліндрів і друкарських форм на них. Зважаючи на значну складність і тривалість виготовлення формних циліндрів використання глибокого друку вигідне при великих тиражах – починаючи приблизно з 150-200 тис. відбитків [5].

5.4 Вибір способу друку і друкарського обладнання

Отже, проаналізувавши декілька можливих способів друку і отримавши необхідну інформацію, для розроблюваного видання було обрано плоский офсетний друк. Для друкування журналу найкраще підійде японська аркушева офсетна машина Komori LITHRONE G44, технічну характеристику якої можна побачити у табл. 5.1 [6]. Сама машина представлена на рис. 5.1.

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



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

6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

6.1 Текстовий редактор

Microsoft Word та LibreOffice Writer – два з найпопулярніших текстових редакторів, які використовуються для написання, редагування та форматування текстів різного роду. Обидві програми мають власні особливості у роботі, які варто розглянути.

Microsoft Word є одним з найпоширеніших текстових редакторів у світі, що має потужні функції обробки тексту, які дають змогу виконувати складні завдання з форматування документів. За допомогою даної програми можна змінювати розмір шрифту, стиль тексту, задавати вирівнювання, відступи, вставляти зображення, таблиці, графіки, діаграми, відео та інші елементи у документ. Також Microsoft Word має велику кількість шаблонів, які можна використовувати для швидкого створення документів певних типів, таких як листи, звіти, резюме та інше.

LibreOffice Writer є безкоштовним текстовим редактором, доступним для всіх користувачів. Додаток має функціональність подібну до Microsoft Word, але відрізняється певними відмінностями у своїх можливостях та інтерфейсі. Обидві програми підтримують широкий спектр форматів файлів, включаючи .doc, .docx, .rtf, .odt та інші. При чому LibreOffice Writer дає додаткову можливість експортувати документи в інших нестандартних форматах, наприклад, PDF чи HTML, а також зберігати файл як OpenDocument, що є відкритим стандартом і може бути застосований на різних платформах та пристроях. Однак, Microsoft Word має унікальні функції, такі як можливість додавання коментарів, використовувати режим перегляду змін, вставляння елементів SmartArt, а також функцію граматичної та правописної перевірки, що дає можливість більш зручно співпрацювати над документом з іншими користувачами.

Microsoft Word має зрозумілий та добре структурований інтерфейс зі зручними кнопками та панелями інструментів, що дає змогу швидко знаходити та використовувати різні функції програми. LibreOffice Writer має не менш складний інтерфейс, проте людина може відчувати незручність, у порівнянні з Microsoft Word.

6.2 Обробка зображень

Adobe Photoshop і його аналог Corel Photo-Paint є двома з найкращих сучасних растрових графічних редакторів.

Adobe Photoshop є програмою для редагування графічних зображень від компанії Adobe Systems. Програма стала однією з найпопулярніших у своєму роді завдяки безлічі можливостей та функцій. Призначення Adobe Photoshop полягає у створенні та обробці графіки для різних цілей, таких як веб-дизайн, макетування журналів, брошур, логотипів та інше. Основні можливості програми включають роботу з шаром, фільтрами, масками, каналами, інструментами для видалення об'єктів, коригування кольорів, зміни розміру та форми зображення, додавання тексту, створення ілюстрацій та графічних елементів.

Однією з найбільших переваг Adobe Photoshop є його безліч функцій та інструментів, які дають можливість створювати найскладніші ефекти та обробляти зображення у найдрібніших деталях. Програма також має широкі можливості налаштування робочого простору, що дає змогу адаптувати програму під власні потреби. Однак, недоліками Adobe Photoshop є складність і високі технічні характеристики обладнання – програма є вкрай потужним інструментом, що потребує потужний комп'ютер з відповідними системними вимогами, тому новим користувачам, які просто шукають швидке редагування зображень, може бути важко опанувати програму.

Щодо зручності інтерфейсу, Adobe Photoshop має велику кількість панелей, які можуть бути розміщені на різних місцях екрану відносно

бажання людини. Така кількість запропонованих функцій може здаватись перевантажувальною та заплутуючою. Однак, компанія Adobe надає безкоштовні онлайн-курси та ресурси, які допоможуть освоїти програму. Із особливостей Photoshop є такі функції, як Content-Aware Fill, що дає можливість видалити об'єкти зі зображення та заповнити порожнє місце відповідним контентом, або функцію Refine Edge, що дає змогу змінювати краї зображення, щоб вони виглядали більш реалістично та природно.

Corel Photo-Paint є графічним редактором, який призначений для редагування і обробки фотографій чи інших графічних зображень. Програма розроблена компанією Corel, яка є одним з провідних виробників програмного забезпечення для графічного дизайну. Серед функцій Corel Photo-Paint можна виділити наступне:

- ретушування та видалення небажаних об'єктів із зображення;
- налаштування яскравості, контрастності й інших параметрів зображення;
- робота з шарами та масками для створення складних графічних ефектів;
- редагування і використання різних кольорових просторів;
- робота із зображеннями в різних форматах, включаючи RAW-файли.

Одним із головних плюсів Corel Photo-Paint є його зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що є схожим з іншими продуктами Corel, наприклад, CorelDRAW, що дає можливість швидко і легко навчитися користуватися програмою. Окрім того, Corel Photo-Paint представляє досить великий набір інструментів, які можна налаштувати під виконання різних завдань. Також програма доступна в окремому вигляді, а не лише в складі повного пакету Adobe Creative Cloud для графічного дизайну, що дає змогу зекономити кошти. Але одним з недоліків програми є його обмежена популярність порівняно з Adobe Photoshop, внаслідок чого більшість ресурсів, онлайн-курсів та підтримка спільноти орієнтовані на продукцію Adobe, що може зробити складнішим процес вивчення програми і пошуку

допомоги. Також варто зазначити, що деякі користувачі вважають швидкість і продуктивність Corel Photo-Paint меншою у порівнянні з Adobe Photoshop.

6.3 Верстання

Сьогодні на ринку видавничих систем досить велика кількість програм-конкуrentів: QuarkXPress, Corel Ventura, Adobe FrameMaker, PageMaker, InDesign й інші. Найбільшого поширення в нашій країні одержали QuarkXPress та Adobe InDesign. Кожна з цих програм має свої переваги і недоліки, яким треба приділити увагу при виборі програмного забезпечення.

QuarkXPress – це професійна програма для верстки і дизайну, що дає змогу створювати друковані і цифрові матеріали, такі як книги, журнали, брошури, білборди, банери та інші види друкованої продукції. Основним призначенням QuarkXPress є створення і форматування сторінок, тобто текст, графіку, таблиці, фотографії й інші елементи дизайну. Можливості QuarkXPress дозволяють розробляти дизайнерські проекти з високою точністю, деталізацією із високоякісними елементами. Програма підтримує різні формати файлів, включаючи EPS, PDF, HTML, що дає можливість працювати з різними типами даних.

До переваг QuarkXPress можна віднести велику кількість інструментів, таких як масштабування чи обрізання зображень, підтримку цифрових шрифтів, можливість додавання анімації чи інтерактивності в електронних документах, а також інтеграцію з програмами Adobe Creative Suite. Також програма пропонує високий рівень безпеки для роботи з даними користувачів – QuarkXPress використовує технологію DRM для захисту від копіювання та незаконного використання матеріалів. Однією з особливостей програми є можливість створення макетів для різних мов та складних систем підтримки мов. QuarkXPress підтримує більше 30 мов, включаючи китайську, японську, арабську, і дає можливість перекладу тексту одразу під час роботи. Недоліки ж QuarkXPress полягають у складності – програма може бути важкою для

новачків, адже інтерфейс не є інтуїтивно зрозумілим, як в Adobe InDesign. Для комфортного процесу роботи з програмою необхідно мати високий рівень знань в області верстки і дизайну. Крім того, вартість програми є достатньо високою.

Інтерфейс QuarkXPress складається з ряду інструментів та панелей управління, що дає можливість зручно працювати з різними елементами дизайну. Програма також має функцію перетягування та опускання, яка дозволяє швидко розміщувати елементи на сторінку.

Adobe InDesign є професійною програмою для верстки і макетування. Розроблена для дизайнерів, видавців, друкарів та інших користувачів, які створюють поліграфічні чи цифрові матеріали. Програма надає широкий спектр інструментів для створення і редагування документів, таких як книги, журнали, брошури, каталоги тощо. Adobe InDesign має багатий набір можливостей, включаючи:

- розміщення тексту, графіки та інших елементів макету на сторінках;
- редагування і форматування тексту, включаючи використання різних шрифтів, кеглів та колірної гами;
- редагування і створення графічних об'єктів, включаючи векторну графіку, растрові зображення, таблиці та графіки;
- робота з кольором, включаючи кольорову корекцію та простори кольорів;
- редагування і керування стилями та структурою документів;
- імпорт чи експорт файлів в різних форматах, включаючи PDF, EPS та SVG.

Однією з переваг Adobe InDesign є зручний та інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дає змогу легко орієнтуватися в програмі, швидко знаходити необхідні інструменти. Крім того, програма має велику спільноту користувачів, яка надає підтримку та допомогу вирішенню проблем. Особливістю Adobe InDesign є підтримка інтеграції з іншими програмами Adobe Creative Suite, що дасть можливість швидко обмінюватися даними.

Також програма надає можливість створювати анімацію та інтерактивні елементи в документах, у результаті чого створювати ефективні цікаві цифрові видання. Однак, Adobe InDesign має певні недоліки, такі як висока вартість і великі вимоги до обладнання. Також програма може бути складною для нових користувачів без досвіду роботи через великий набір функцій.

6.4 Створення QR-коду

QR-код – це двовимірний код, що складається з чорних квадратів на білому фоні, який можна сканувати за допомогою смартфона або планшета. Призначенням QR-коду є забезпечення швидкого, легкого і зручного доступу до будь-якої інформації, від веб-адреси до контактів чи документів, візитної картки або електронної пошти, що зберігається в коді.

QR-код дуже корисний у маркетинговій галузі, адже може покращити ефективність рекламної кампанії чи промоакції. Хоча його головним недоліком залишається необхідність у наявності мобільної техніки з функцією сканування QR-кодів. При чому зберігається можливість помилок при скануванні, які можуть заблокувати доступ до інформації. Також інформація, яку несе QR-код, має обмеження в обсязі.

Створення QR-коду відбувається за допомогою спеціальних додатків. Одним з популярних генераторів QR-кодів є програма Google QR Code Generator. Але для досягання поставлених задач було надано перевагу онлайн QR-генераторам, а саме My QR Code, який дозволяє обрати тип QR-коду, ввести необхідну інформацію і налаштувати елементи дизайну, таких як розмір, вигляд та кольори коду. При чому програму не потрібно завантажувати, оскільки сайт є доступним в Інтернеті, що є зручним і зберігає час.

Отже, проаналізувавши кожне програмне забезпечення на призначення, їх можливості, особливості, переваги і недоліки, зручність інтерфейсу, повноту і час виконання додрукарських операцій, визначених в технологічній схемі, відпрацьованість програми, ступінь стійкості до можливих збоїв чи

відмов технічних засобів, а також враховуючи поставлене завдання кваліфікаційної роботи, у якості текстового редактора було обрано додаток Microsoft Word. Для обробки зображень у якості растрового редактора було надано перевагу програмі Adobe Photoshop, а для верстання – Adobe InDesign. Враховуючи, що продукція компанії Adobe має інтеграцію між собою, обраний варіант дасть можливість зручно працювати між програмами у рамках єдиної екосистеми Adobe Creative Cloud. Також для створення інших елементів дизайну, а саме QR-коду, було обрано веб-додаток My QR Code, що має ті ж самі можливості як у повноцінних програм, але не потребує завантаження.

- програми оптичного розпізнавання тексту;
- програми спуску полос;
- програми електронного растрування, що формують бітову карту зображення у форматі, придатному для виведення на фото- або формовивідному пристрої;
- бібліотеки елементів і зображень;
- програми для контролю спуску полос і кольороподілу;
- програми управління кольором;
- програми управління робочим потоком.

Для організації автоматизованої переробки текстової та образотворчої інформації слугують, як правило, декілька персональних комп'ютерів, об'єднаних у лінію з додрукарським обладнанням або працюючих з ним через проміжний носій інформації (рис. 7.2). Передача інформації здійснюється як з комп'ютера, на периферійні пристрої, наприклад, принтер, так і між робочими станціями.

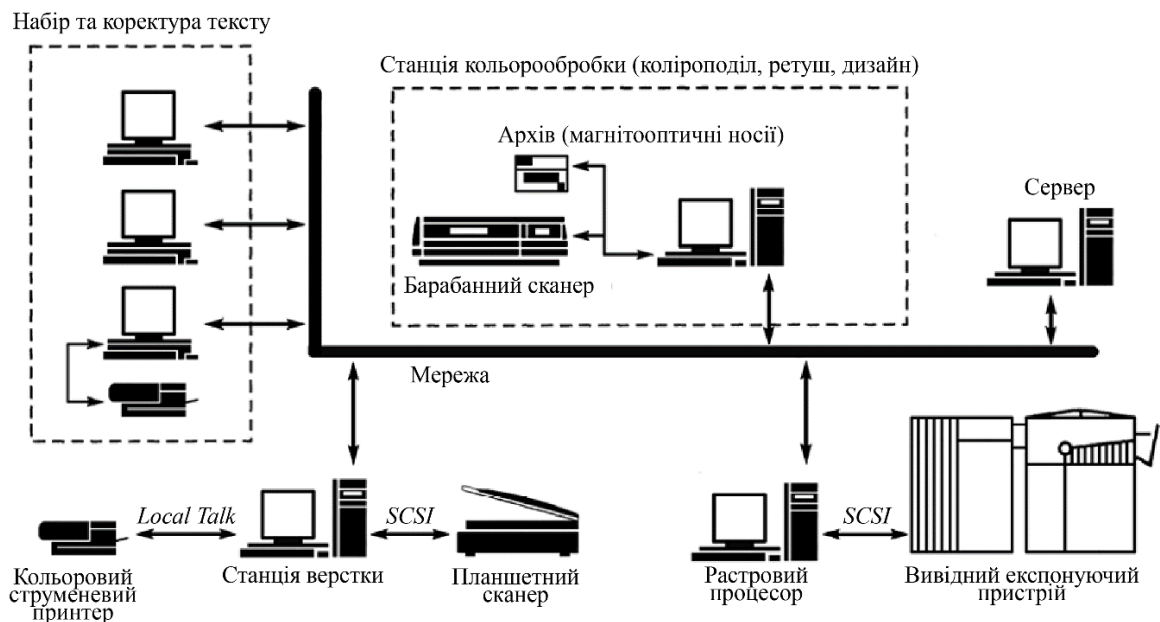


Рисунок 7.2 – Комп'ютерно-видавнича система

8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ

8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання

Оскільки видання є рекламним глянцеvim журналом, вступна та заключна частини відсутні. Знакова природа інформації – тексто-образотворче видання, тому основна частина складається із демонстрації елітних парфумів та описом їх ароматів.

Видання має обсяг 28 сторінок, з них 4 сторінки – обкладинка, інші 24 виділені для розміщення основної частини. Кожен розворот висвітлює тему одного відомого парфуму, тож журнал має 13 умовних розділів, при чому підрозділи відсутні.

Видання має наступну структуру:

- а) Ex Nihilo Atlas Fever;
- б) Clive Christian NO.1 Imperial Majesty;
- в) Caron Poivre Sacre;
- г) Clive Christian №1;
- д) Chanel №5;
- е) Versace Eros Pour Femme;
- ж) Van Cleef & Aprels Bois Dore;
- з) Givenchy L'Interdit Rouge;
- и) Hugo Boss The Scent Absolute;
- к) Dolce&Gabbana The One;
- л) Giorgio Armani Si Passione;
- м) Yves Saint Laurent Libre;
- н) Gucci Bloom ambrosia.

Журнал має наступну концепцію: одна сторінка розвороту виділена для розміщення зображення парфуму, на іншій же буде знаходитись текстова частина, у якій йдеться про сам парфум – його повна назва, колекція,

виробник, опис, властивості тощо. Щоб розмежити дану інформацію, було виділено 3 види заголовків.

Нумерація сторінок є класичною – у нижньому колонтитулі зовнішнього кута. Орієнтація журналу є книжковою.

Розмір видання – 70×108/16, що у необрізному форматі становить 175×270 мм і 170×260 мм у обрізному.

Видання має перший варіант оформлення – найекономніший, що передбачає максимально допустимі за технічними можливостями та гігієнічними нормами розміри сторінок складання при мінімальних полях. Застосовується для журналів, які комплектуються вкладанням [7]. Тож формат шпальти набору становить 8×12½ кв. А розміри полів є наступними: корінцеве – 11 мм, верхнє – 16 мм, зовнішнє – 20 мм, нижнє – 29 мм.

Відмінною рисою журналу є його дизайн, а саме кожен розворот оформлений у вигляді етикетки парфуму і виконаний у його стилі. До особливостей видання можна віднести його кольори – журнал виконаний у червоній, чорній та золотій гамі, що додає виробу гармонійності, об'єднаності, шарму і почуття естетичного задоволення у читачів.

8.2 Розробка модульної сітки сторінки

Модульна сітка дає змогу розміщувати елементи на макеті, забезпечувати візуальний зв'язок між окремими блоками та надає друкованому виданню цілісності та єдності стилю завдяки сукупності невидимих прямих ліній, взаємоперпендикулярних між собою [8].

До видання застосовано манускриптну сітку, тобто сітку з одною колонкою, що, по суті, є великою прямокутною зоною [9]. Тож журнал має 1 суцільний стовпчик.

Модульну сітку застосовано на А-шаблоні оригінал-макету видання, тобто на спеціальній недрукованій сторінці, яка створюється як базовий макет для всіх аркушів документу, структуру якої можна побачити на рис. 8.1, де:

– блакитні лінії окреслюють поля аркушу, розміщення нумерації сторінки та можливі рівномірні бокові відступи текстової частини, якщо цього потребує дизайн розвороту;

– зелені лінії вказують на горизонтальний і вертикальний центр сторінки відносно смуги складання, що дасть можливість швидше і легше вирівнювати елементи видання;

- блакитний блок відповідає за розміщення текстового блоку;
- рожевий блок призначений для нумерації сторінок.

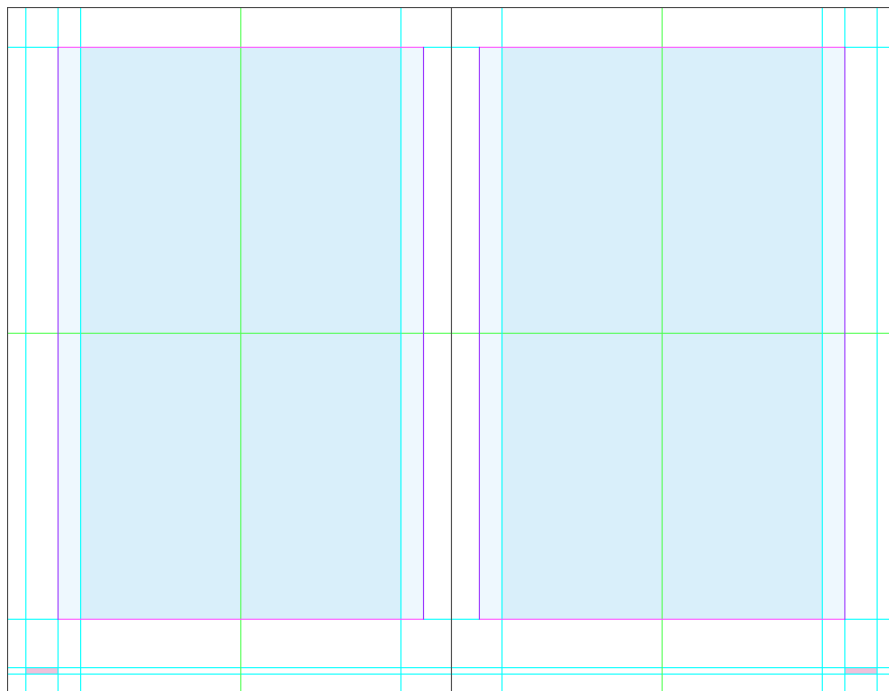


Рисунок 8.1 – Модульна сітка видання

8.3 Підготовка текстової інформації

Текстова частина видання безпосередньо присвячена парфумам, розглянутих на розворотах журналу, котра бралася з офіційних сайтів бренду або, за відсутності, з сайтів парфумерних онлайн-магазинів. Інформація складається з опису аромату, а саме його повної назви та колекційної лінії, бренду, історії створення парфуму, ідеї, особливостей, потенційної аудиторії, вигляду флакону, а також верхніх, середніх і нижніх нот.

Також слід зазначити, що текстова частина обкладинки відрізняється від основної частини. Інформація в ній містить назву і тип журналу, дату випуску, номер видання, телефон і пошту контактного центру, а також місце виробництва й офісного центру.

Всього виділено 14 розділів тексту, з них 1 для обкладинки та 13, як і кількість розворотів, для основної частини журналу.

Таблиці, підписані підписи, примітки, епіграфи, виноски, посилання й маркеровані списки та інше у виданні відсутні.

Набір тексту виконаний у програмі Microsoft Word за допомогою клавіатури. Під час ручного складання було дотримано загальних правил складання тексту. Також було виконано перевірку граматичних і синтаксичних помилок. У результаті чого, після обробки, було зроблено вивід тексту на папір для перевірки помилок і редагування, які були виправлені і занесені до файлу.

8.4 Підготовка зображень

У розроблюваному журналі використовуються повноколірні растрові – 65 %, та векторні – 2 %, зображення. Тож площа аркуша, зайнята ілюстраціями, складає 67 %.

Всі використані растрові зображення були знайдені у мережі Інтернет, коригування і ретушування яких було виконано у програмі Adobe Photoshop. Ілюстрації векторного характеру мають примітивні форми, тому були створені прямо у середовищі Adobe InDesign. Штрихове зображення було створено із використанням QR-генератора.

Відносно концепції видання, на кожному розвороті одна із сторінок призначена для розміщення зображення елітного парфуму. Таке рішення було прийнято для кращої демонстрації виробу читачу, щоб можна було розглянути найменші деталі флакону.

Всього застосовано 15 зображень парфумів, з них 2 для обкладинки та 13, як і кількість розворотів, для основної частини журналу. Також видання містить один QR-код із посиланням на контактний центр.

Так як до ілюстрацій застосована верстка під обрізку, всі растрові зображення були використані у високій якості, а саме у форматах JPEG та PNG. Растрові ілюстрації мають: колірну модель CMYK; роздільну здатність не менше 300 dpi; високу лініатуру растра; відсутність застосування зміни розмірів; відсутність додаткових шарів, каналів, невикористовуваних додаткових кольорів та обтравочних контурів.

Векторні ілюстрації мають: колірну модель CMYK; є кривими; не містять прозоростей.

Штрихове зображення також має колірну модель CMYK та роздільну здатність не менше 600 dpi [10].

8.5 Верстання сторінок (шпальт) видання

У виданні ілюстрації займають все місце сторінки. Поворот зображень відсутній, оскільки всі ілюстрації парфумів були знайдені у вертикальному положенні. Масштабування використовувалось при занадто широкому чи великому розмірі зображення, до якого було застосовано кадрування відносно формату сторінки. Ретушування виконувалось для надання необхідного відтінку ілюстрації, кольорокорекції, збільшення чіткості деталей або видалення зайвих елементів.

Інформація про один парфум розміщується на дві сторінки, на одній з яких розміщується зображення, а на іншій – текстова частина із описом аромату. Вигляд розвороту задає стиль парфуму, тобто на кожному з них гарнітура, накреслення, колір, фон є різними та оформлені аналогічно етикетці, імітуючи її шрифт та вигляд.

Стандартним розміром основного тексту для більшості видань є 12 кегль, оскільки він є найбільш зручним для читання. У розроблюваному

журналі не використовуються розміри шрифту менший за вказаний, щоб не навантажувати очі аудиторії дрібним текстом.

Були виділені наступні розміри шрифту у виданні: для назви на обкладинці – 50/60; для опису виду діяльності на обкладинці – 19/22,8; для заголовку – 28/33,6; для другого заголовку – 24/28,8; для третього заголовку – 20/24; для тексту – 12/14,4; для нумерації сторінок – 10/12. Всі інші параметри тексту задаються стилем парфуму окремо на кожному розвороті.

Шрифт основного тексту має бути простим і легко сприйматися, тобто без специфічних засічок, курсиву, жирності, підкреслень та рідкісних гарнітур. Тож, оскільки видання має багато різних стилів, використовується гарнітура декількох видів: антиквенна – шрифти із засічками, та гротескна – шрифти без засічок.

Використовуються наступні шрифти для відповідних розділів:

- а) обкладинка: Book Antiqua (рис. А.1, А.2 додатку А);
- іа (рис. А.3 додатку А);
- в) Clive Christian NO.1 Imperial Majesty: Lucida Sans Unicode, Source Serif Variable (рис. А.4 додатку А);
- г) Caron Poivre Sacre: Arial (рис. А.5 додатку А);
- д) Clive Christian №1: Century, Microsoft Sans Serif (рис. А.6 додатку А);
- е) Chanel №5: Arial (рис. А.7 додатку А);
- ж) Versace Eros Pour Femme: Dutch801 Rm BT, BankGothic Lt BT, Calibri (рис. А.8 додатку А);
- з) Van Cleef & Aprels Bois Dore: Dutch801 Rm BT, Arial, Sitka (рис. А.9 додатку А);
- и) Givenchy L'Interdit Rouge: Calibri (рис. А.10 додатку А);
- к) Hugo Boss The Scent Absolute: Georgia, Ebrima, Swis721 Cn BT, Franklin Gothic Medium (рис. А.11 додатку А);
- л) Dolce&Gabbana The One: Arial (рис. А.12 додатку А);
- м)Giorgio Armani Si Passione: Arial, Segoe Script, Century (рис. А.13 додатку А);

н) Yves Saint Laurent Libre: Marcellus SC, Lucida Sans Unicode (рис. А.14 додатку А);

о) Gucci Bloom ambrosia: Palatino Linotype (рис. А.15 додатку А).

Щодо кольору гарнітури – темний шрифт на світлому фоні і навпаки, щоб не втомлювати очі читача.

Текстова частина має звичайний абзацний відступ в одну табуляцію, щоб було можливо візуально краще орієнтуватися між абзацами. Виключка тексту встановлена за форматом із наявними переносами, щоб слова перетікали із одного рядка в інший, що робить подачу інформації рівномірною. Також, відносно встановленої модульної сітки, сторінка складається з одного стовпчику, але абзаци розділяються пустими рядками, щоб створити умовні текстові блоки за підтемами, тому відбивка до і після абзацу відсутня.

Верстаючи видання та готуючи його до друку, були виконані наступні вимоги: назва файлів складається тільки з латинських букв; відсутність ліній товщиною менше ніж 0,25 pt (0,1 мм); відсутні ефекти прозорості, тіней, лінз; застосована колірна модель СМУК; відсутність шрифтів менше ніж 6 pt; оригінал-макет виконано із запасом для обрізки; елементи сторінок знаходяться за 10 мм до країв.

8.6 Розробка спуску шпальт

Електронний спуск сторінок видання являє собою цифровий процес розстановки сторінок (смуг) на майбутній друкарській формі за такою схемою, яка дасть змогу після друкування і фальцювання отримати зошити з послідовним розташуванням сторінок. Від звичайного ручного монтажу електронний спуск сторінок відрізняється не тільки економією матеріалів і часу, але й більш високою точністю приведення. У той час як при ручному монтажі повинні монтуватися всі кольороподілені фотоформи для кожного друкарського аркуша окремо, при електронному спуску сторінок потрібно

тільки один раз зробити спуск смуг з усіма необхідними елементами майбутнього друкарського аркуша і використовувати його далі, як шаблон. Тож застосовано електронний спуск шпальт в програмі КВС [11].

Друкування виконується «зі своїм оборотом», тобто з одного аркуша одержують два однакові зошити. Перед фальцюванням віддрукованого «зі своїм оборотом» аркуша, у якому обидві сторони задруковані з однієї й тої самої форми, у зошити – аркуш розрізають навпіл, фальцюють кожную половину окремо і одержують два однакові зошити.

Обсяг журналу становить 28 сторінок, що вимірюється у трьох зошитах, а саме 4-х сторінковий 1-згинний зошит, що відповідає за обкладинку, інші 8-ми сторінковий 2-згинний і 16-ти сторінковий 3-згинний зошити становлять блок журналу. Тож спуск смуг видання можна побачити на рис. 8.2.

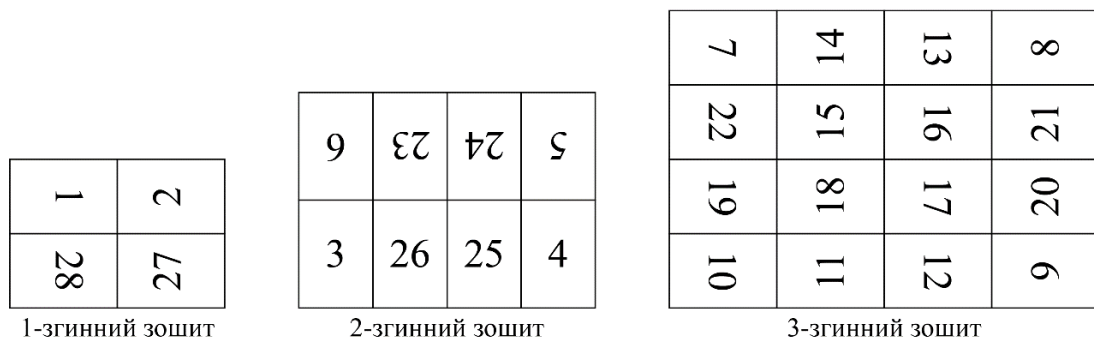


Рисунок 8.2 – Спуск смуг для 28-сторінкового журналу

9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГУ ВИДАННЯ

Технічна характеристика видання (табл. 3.1) складається з основних технічних показників на підставі діючих галузевих стандартів і технічних умов. Від технічної характеристики залежать вибір операцій технологічного процесу, устаткування, матеріалів, варіант технологічних розрахунків роботи. Формат паперового аркуша і частка друкування видання становить 70×108/16.

Формат необрізаного журнального видання в міліметрах визначається у наступний спосіб: число, що показує частку, потрібно розкласти на два найбільших співмножники, які є дільниками сторін паперового аркуша. Більшу сторону паперового аркуша ділять на більший співмножник, а меншу на менший:

$$(70 \div 4)(108 \div 4) = 175 \times 270 \text{ мм.}$$

Розмір готового видання є трохи меншим частки його аркуша, тому що практично вся книжкова й журнальна продукція обрізається із трьох сторін по верхньому полю на 3-4 мм, передньому – 5 мм і по нижньому полю 6-7 мм:

$$(175 - 5) \times (270 - 10) = 170 \times 260 \text{ мм.}$$

Для визначення обсягу видання у фізичних друкарських аркушах необхідно поділити кількість сторінок видання на частку друкарського аркуша:

$$V_{\text{ф.д.а.}} = \frac{V_{\text{стор}}}{d}, \quad (9.1)$$

де $V_{\text{стор}}$ – обсяг видання в сторінках;

d – частка друкарського аркуша.

$$V_{\text{ф.д.а.}} = \frac{28}{16} = 1,75.$$

Обсяг видання в паперових аркушах удвічі менший за кількість фізичних друкарських аркушів, а отже дорівнює 0,875.

Умовний друкарський аркуш – умовна одиниця обсягу видання, що дорівнює друкарському аркушу формату 60×90 см та призначена для розрахунку й порівняння друкованого обсягу видань різних форматів:

$$V_{\text{у.д.а.}} = K_{\text{пер}} \times V_{\text{ф.д.а.}}, \quad (9.2)$$

де $K_{\text{пер}}$ – коефіцієнт переведення.

$$K_{\text{пер}} = \frac{S_{\text{д.а.}}}{S_{\text{у.д.а.}}}, \quad (9.3)$$

де $S_{\text{д.а.}}$ – площа даного друкарського аркуша;

$S_{\text{у.д.а.}}$ – площа друкарського аркуша форматом 60×90, задрукованого з однієї сторони.

$$K_{\text{пер}} = \frac{70 \times 108}{60 \times 90} = 1,4,$$

$$V_{\text{у.д.а.}} = 1,4 \cdot 1,75 = 2,45.$$

Обсяг журналу у сторінках складає 28 сторінок.

Щоб визначити обсяг видання в зошитах, необхідно скористатися формулою:

$$V_{\text{зош}} = \frac{V_{\text{стр}}}{n}, \quad (9.4)$$

де n – це кількість сторінок в одному зошиті.

Найоптимальніший варіант для розроблюваного видання – 3 зошити, один з яких є 4-х сторінковим для обкладинки, інший є 8-ми сторінковим і останній є 16-ти сторінковим для блоку журналу, при комплектуванні яких 16-ти сторінковий зошит вкладається в 8-ми сторінковий, а потім у 4-х сторінковий – обкладинку.

$$V_{\text{зош } 4} = \frac{4}{4} = 1,$$

$$V_{\text{зош } 8} = \frac{8}{8} = 1,$$

$$V_{\text{зош } 16} = \frac{16}{16} = 1.$$

10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Для виготовлення журналу основними матеріалами є папір для внутрішнього блоку, папір більшої щільності для обкладинки, металеві скоби для скріплення сторінок та фарби для друку.

Папір – найважливіший матеріал поліграфічного виробництва, від виду і характеристик якого залежить зовнішній вигляд і якість друкованої продукції. У використанні в роботі можна виділити декілька найпопулярніших видів паперу, а саме офсетний, крейдований і дизайнерський.

Офсетний папір є одним з найпоширеніших паперів, більш знайомий як принтерний чи офісний папір. Призначений, в основному, для офсетного друку, але добре задруковується і на цифрових машинах. На офсетному папері прекрасно виглядає тиснення, але його практично не використовують для ламінування. Відрізняється шорсткою поверхнею – не відблискує на світлі, тому є зручним для писання ручкою, олівцем чи малювання фарбами. Офсетний папір добре вбирає рідини, що може спровокувати деформування самого аркуша при великій кількості використання фарби. Також до недоліків можна віднести велике розтискування фарби, тобто пляма буде розтікатися на пухкому папері, внаслідок чого зображення стає бляклим і не таким чітким. Особливістю офсетного паперу є невисока ціна, через що і використовується там, де не потрібна висока вартість кінцевого виробу, а саме друк книг, газет, журналів, блоків квартальних календарів, конвертів, блокнотів, зошитів, альбомів тощо.

Крейдований папір є якісним, універсальним і найбільш затребуваним. На папір-основу наноситься додатковий крейдований шар, що дає можливість фарбам ввібратися в папір і розтектися. Фарба швидко сохне і завдяки зменшенню розтиску зображення стає яскравим й більш привабливим, ніж на офсетному папері. Крейдування буває одно- і двостороннім, разовим і

багаторазовим. За рахунок крейдованого шару аркуш стає білішим і показник білизни може досягати 98 %. Спочатку папір є матовим, але за рахунок додаткового пропускання аркуша через спеціальні вали, папір стає глянцеvim, більш щільним і трохи тоншим на дотик, ніж спочатку. Друк на крейдованому папері може здійснюватися як офсетною технологією, так і методом цифрового друку. Підходить практично для всіх видів обробки, таких як: тиснення, конгрев, ламінування, вибіркоче УФ-лакування. Друкувати на крейдовці можна практично будь-яку високоякісну поліграфічну продукцію, при чому гляцевий папір найбільш вдало виглядає в рекламній продукції, а матовий люблять використовувати для друку виробів у фірмовому чи корпоративному стилі. До недоліків можна віднести складність написання ручкою і можливість розмазування чорнил. Також при друці пакетів потрібна обов'язкова подальша ламінація. А при згинанні аркушу середньої та більшої щільності, крейдовка буде ламатися, що необхідно враховувати при роботі з папером і додавати технологічну операцію – біговку. На щільному крейдованому папері зазвичай друкуються календарі, сертифікати, візитні картки, обкладинки для каталогів чи брошур. На середній щільності – рекламні листівки, плакати й календарі. А на тонкому папері друкуються флаєри, внутрішні блоки каталогів і багато іншого.

Дизайнерський папір є величезним пластом сучасного паперу, адже він відрізняється від звичайних видів паперу, таким невимірним поняттям як краса. Дизайнерські папери діляться на колекції, які можуть мати незвичайну поверхню – фактуру, тиснення, імітацію певного матеріалу, що відчувається тактильно і візуально, або мати нестандартні кольори, спеціально створене нерівномірне фарбування, всілякі вкраплення в структуру паперу – кольорові волоски або блискітки. Перевагою виробів з дизайнерського паперу є покращений зовнішній вигляд, індивідуальність, можливість застосування різної обробки. Але далеко не на всі види дизайнерських паперів можна нанести УФ-лак, бувають складнощі при друку методом шовкографії. Папери бувають досить товстими і жорсткими, які не завжди проходять в друкарську

машину. Офсетні фарби є занадто прозорими і друк на дизайнерському папері темних тонів теж не годиться, за винятком друку металізованими фарбами, які мають кращу здатність покриття. Також вартість дизайнерського паперу досить висока, але аркуші можна купувати поштучно. Застосування дизайнерських паперів виправдано для підвищення представницького вигляду поліграфічної продукції, особливо виконуваних в корпоративному стилі, для друку високоякісних друківаних виробів – листівок, візиток, запрошень, папок, обкладинок для корпоративних буклетів, річних звітів чи подарункової упаковки [12].

Назви різних видів паперу говорять не тільки про їх призначення. Кожен тип має власні технічні характеристики, головним з яких є показник щільності, яка впливає на прозорість. Якщо аркуш легко просвічується, його складно віднести до категорії продукції високої якості. З підвищенням показника щільності зменшується прозорість і схильність до згинання. Надрукований на якісній паперовій сторінці текст не видно зі зворотного боку аркуша. Тож існують наступні популярні параметри щільності аркушів, які використовуються для друківаних видань:

- від 35 до 70 г/м² – газети, листівки з оголошеннями, чекові рулони;
- 80 г/м² – стандартний офісний папір для ділових форм і звітів;
- від 130 до 150 г/м² – глянцеві журнали, барвисті буклети, фотографії;
- 200 г/м² – цінники, сторінки з мальованими вставками для книг, буклети з товарами і корисною інформацією;
- 300 г/м² – показник, характерний для крейдовки і картону, найчастіше застосовується при створенні обкладинок друківаних видань і для візиток [13].

Отже, після розгляду основних видів паперу та їх можливої щільності, для друку журналу обрано глянцева папір, щільністю 80 г/м² для блоку та 100 г/м² для обкладинки. Поставлені вимоги задовольняє дизайнерський високоякісний папір Munken Pure компанії Arctic Paper із гладкою поверхнею та кремово-білим відтінком, що передає чіткі риси зображення і надає

необхідної привабливості. Munken Pure розроблений для офсетного друку, але також підходить для різних видів техніки друку, характеристику якого можна побачити у табл. 10.1 і табл. 10.2 [14].

Таблиця 10.1 – Характеристика паперу Munken Pure для блоку журналу

Показник	Значення
Маса, г/м ²	80
Непрозорість, %	88
Товщина, мкм	104
Пухкість, товщина/маса	1,3
Білизна по СІЕ, %	62
Яскравість по ISO 2470/D65, %	80
Шорсткість по Бендтсену, мл/хв	150

Таблиця 10.2 – Характеристика паперу Munken Pure для обкладинки журналу

Показник	Значення
Маса, г/м ²	100
Непрозорість, %	92
Товщина, мкм	113
Пухкість, товщина/маса	1,13
Білизна по СІЕ, %	62
Яскравість по ISO 2470/D65, %	80
Шорсткість по Бендтсену, мл/хв	150

11 ОПИС І ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Комп'ютерна видавнича система, характеристику робочих місць якої можна побачити у табл. 11.1, з'єднана з СтР-пристроєм для виготовлення форм, характеристику якого подано у табл. 11.2, і обрано офсетну друкарську машину Komori LITHRONE G44 (табл. 6.1).

Таблиця 11.1 – Характеристика робочих місць видавничого центру

№	Назва	Кількість
Сервер на базі INTEL		
1	Процесор Intel Core i7 2600K 3400 LGA-1155 (Box), 2xDDR3-1600 8192Mb, HDD 750Gb SATA-III, nVidia GTX560 MSI (N560GTX-M2D1GD5) DDR5 1Gb, мережева карта D-Link – DGE-528T	1
2	Монітор (TFT) 22" Samsung S22B300B Чорний	1
3	Миша A4 Tech A4-N-600X-1 Чорний USB	1
4	Клавіатура A4 Tech KM-720 Black USB	2
Комп'ютери робочих станцій		
5	Процесор AMD X4 FX 4100 3600 socket-AM3 + (Box), 2xDDR3-1333 4096Mb, HDD 500Gb SATA-II, AMD HD7770 ASUS (HD7770-DC-1GD5) DDR5 1Gb, DVD+/-RW, TV-FM-tuner, мережева карта D-Link – DGE-528T	2
6	Монітор (TFT) 22" Samsung S22A350N Чорний	2
7	Клавіатура F21-10000-BB – роз'єм USB; 104 кл. + 25мультимед. + Іскролінг + 1 Zoom + 1енергосбереж + упр.громкістю; 1-USB хаб,кабель 1.5м	2
8	Маніпулятор «Миша» Genius Net Scroll=EYE Mouse, оптична система без кулі, 2- клавішний, скрол, PS/2	2
Периферійні пристрої		
9	Лазерний принтер Xante Accel-a-Writer 8200, роздільна здатність 1200 dpi, об'єм оперативної пам'яті 40 Мб, процесор 33 МГц, мова управління HP PCL, HP-GL, Post Script Level 2	1
Мережеве обладнання		
10	Комутаторы TP-LINK TL-SF1005D 5-port	1
11	Маршрутизатор D-Link DI-804HV (1порт WAN RJ-45, 10/100Mbps; 1порт DB-9-RS-232 для підкл. ISDN TA або аналогового модему, 4порта LAN RJ-45, 10/100Mbps; подд.: до 40 VPN, IKE Security, DES, 3DES, MD5 или SHA-1, NAT, DHCP, упр. : WEB	2
12	Коаксіальний мережевий кабель 50 Ом (1 метр)	10 м
13	Розетка одинарна 220В, із заземленням SH-395004	8

Таблиця 11.2 – Технічні характеристики CtP-пристрою AGFA Galileo VXT 85

Характеристика	Значення
Завантаження пластин (тип)	Ручна
Мінімальний формат пластин	450x368 мм
Макс. роздільна здатність, dpi	2400
Максимальний формат пластин	1130x820 мм
Технологія експонування	Внутрішній барабан
Роздільна здатність, dpi	1200, 1800, 2400
Лініатура, lpi	-
Джерело експонування	Фіолетовий лазер 410 нм
Продуктивність	67 пластин/год при 1200 dpi
Повторюваність, мкм	-
Товщина матеріалу	0,15 - 0,3 мм
Марки (тип) пластин	LithoStar Ultra-V
Потужність	-
Габарити (Ш*В*Г, мм)	-
Вага (кг)	-

12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Маршрутно-технологічна карта розробки і виготовлення видання елітних парфумів представлена у табл. 12.1.

Таблиця 12.1 – Маршрутно-технологічна карта виготовлення журналу.

Назва операції	Засіб виконання елемента операції	Матеріали	Виконавець
1	2	3	4
Підготовка ілюстрацій	Комп'ютер, Adobe Photoshop	Растрові зображення	Дизайнер
Підготовка текстової інформації	Комп'ютер, Microsoft Word	Текст	Редактор
Коректура тексту	Комп'ютер, Microsoft Word, принтер Canon LBP2900	Офісний папір 80 г/м ²	Оператор комп'ютерної верстки, редактор
Створення оригінал-макету	Комп'ютер, Adobe InDesign	Оригінал-макет	Оператор комп'ютерної верстки
Підготовка і виведення PDF-файлів	Комп'ютер, Adobe Acrobat	Електронний макет	Препрес-інженер
Друк	Аркушева офсетна друкарська машина Komori LITHRONE G44	Глянцевий папір Munken Pure 80 і 100 г/м ²	Друкар
Розрізка аркушів	Одноножова паперорізальна машина BOWAY BW-4606 V7	Аркушевідбитки	Оператор різальної машини
Комплектування вкладанням	Вкладально-швейно-різальний агрегат	Скомплектоване вкладанням видання	Оператор ВШРА
Скріплення видання скобами	Вкладально-швейно-різальний агрегат	Скоби	Оператор ВШРА
Обрізка трьох сторін	Вкладально-швейно-різальний агрегат	Скріплене видання	Оператор ВШРА

13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

13.1 Характеристика виробу

Під час виконання кваліфікаційної роботи створено повноколірний оригінал-макет рекламного журнального видання елітних парфумів, форматом 70×108/16, обсягом 28 сторінок, надрукований способом плоского офсетного друку на глянцевому папері, скріплений скобами, тираж – 3000 примірників.

13.2 Оцінка ринків збуту

На українському ринку збуту існує небагато видань на тему парфумів, що представлені у вигляді електронних онлайн-магазинів, сайтів з коротким переліком асортименту або узагальнених журналів про красу. Але з кожним роком споживач стає більш вибагливим стосовно унікальності та привабливості продукції. Сучасний актуальний дизайн сприятиме залученню більшої уваги до видання, що забезпечить інтерес з боку читачів та збільшенню продажів. Розроблений журнал є окремим повноцінним конкурентноздатним виданням, спрямованим на ознайомлення користувача з елітними, найдорожчими та найкращими ароматами у світі, що, насамперед, принесе естетичне задоволення при перегляді у супроводі з необхідною інформацією. Цільовою аудиторією є дорослі люди від 20 років будь-якої статі та сімейним станом, зазвичай, які мешкають у великому місті, з середнім або вище рівнем доходу. Територією розповсюдження є Україна, продажі плануються у книжкових крамницях, магазинах парфумерії, бутиках, спеціалізованих інтернет-магазинах або великих супермаркетах.

13.3 Конкуренція

Тема елітних парфумів є досить специфічною та вузькоспрямованою. Актуальність роботи полягає у відсутності продуктів, аналогічних даному. Але до потенційних конкурентів можна віднести декілька наступних брендів.

Компанія «Mary Key» спеціалізується у сфері краси та косметики, пропонує широкий спектр продукції, включаючи товари для догляду за шкірою і волоссям, товари для макіяжу та парфуми. Одним з визначних аспектів діяльності компанії є журнали по догляду за собою, що висвітлюють тему парфумів, а саме рекомендації з вибору, історію й характеристики, сучасні тенденції, нові інгредієнти та методи виробництва, правильне використання ароматів, техніки носіння, комбінування і поради з обрання парфумів для різних ситуацій, настроїв чи сезонів. Дизайн таких каталогів складно назвати привабливим, оскільки складається відчуття важкості, простоти та рекламності, оскільки на невеликий обсяг сторінок розміщено велика кількість інформації.

Більшим конкурентом є бренд «Aromateque» – мережа магазинів із втіленням сучасного дизайну та наданням можливостей краще зрозуміти парфумерні правила та тенденції краси. Існує більше 10 років на українському ринку, місія якого – просування парфумерної культури в країні [15]. За цей час бренд випустив 5 узагальнених журналів про красу великого обсягу, виконаних у певній стилістиці, третина обсягу якого займає парфумерія. Хоча видання мають достатньо привабливий вигляд, представлення ароматів класу люкс є простим і не дуже цікавим.

13.4 Виробничий план

У виробничому плані необхідно представити інформацію про забезпечення випуску продукції, розробити заходи для підтримки і розвитку виробництва. Потрібно визначити показники виробництва в натуральному

вираженні, зробити розрахунок собівартості на одиницю продукції та на весь обсяг виробництва, сформувавши ціну продукції з урахуванням певної норми рентабельності та розрахувати обсяг виробництва у вартісному вираженні.

Показники виробництва у натуральному вираженні представлено у табл. 13.1, а витрати на матеріали та заробітної плати працівників наведено у табл. 13.2 та табл. 13.3 відповідно.

Таблиця 13.1 – Визначення показників виробництва у натуральному вираженні

№	Операція	Од. вим.	Обсяг виробництва (тираж)	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Підготовка ілюстрацій	шт	15	10	2,5	1	2,5
2	Обробка зображень	шт	7	15	1,75	1	1,75
2	Підготовка тексту	розділ	14	40	9,3	1	9,3
3	Коректура тексту	розділ	13	20	4,3	1	4,3
4	Верстання	макет	1	300	5	1	5
5	Друкування	прим.	3000	0,03	1,5	1	1,5
6	Фальцювання	прим.	3000	0,002	0,1	1	0,1
7	Скріплення	прим.	3000	0,001	0,05	1	0,05
8	Обрізка	прим.	3000	0,003	0,15	1	0,15

Таблиця 13.2 – Витрати на матеріали

№	Назва матеріалу	Од. вим.	На одиницю продукції			На обсяг виробництва	
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн	витрати, грн	кількість матеріалу	витрати, грн
1	Глянцевий папір 80 г/м ²	арк.	26	1,00	26,00	78000	78000,00
2	Глянцевий папір 100 г/м ²	арк.	2	2,00	4,00	6000	12000,00
3	Повноколірний офсетний друк	арк.	28	3,50	98,00	84000	294000,00
6	Скоби	шт.	2	0,25	0,50	6000	1500,00
Усього					128,50		385500,00

Таблиця 13.3 – Витрати на заробітну плату

Посада	Чисель- ність, ос.	Основна заробітна плата за 1 робочий день, грн	Додаткова заробітна плата		Усього, грн
			процент, %	сума, грн	
Дизайнер	1	400,00	5	20,00	420,00
Редактор	1	310,00	5	15,50	325,50
Оператор комп'ютерної верстки	1	650,00	5	32,50	682,50
Друкар	1	500,00	5	25,00	525,00
Оператор підсядрукарських процесів	1	450,00	5	22,50	472,50
Усього	5	2310,00		115,50	2425,50

Також необхідно врахувати суму єдиного соціального внеску, що становить 22 % від основної та додаткової заробітної плати. Витрати на утримання та експлуатацію устаткування складають 40 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників. Загальновиробничі витрати становлять 45 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників. Адміністративні витрати складають 50 % від основної заробітної плати основних виробничих робітників. Витрати на збут становлять 5 % від виробничої собівартості продукції. Прибуток від реалізації продукції розраховується на основі норми рентабельності – 20 %. Податок на додану вартість згідно з діючим законодавством складає 20 %. Зведений розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції наведено у табл. 13.4.

Таблиця 13.4 – Зведений розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції

№	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн
1	2	3	4
1	Матеріали	128,50	385500,00
2	Паливо й енергія на технологічні цілі	0,10	300,00
3	Основна заробітна плата основних виробничих робітників	0,77	2310,00

Продовження таблиці 13.4

1	2	3	4
4	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників	0,04	115,50
5	Єдиний соціальний внесок	0,18	533,61
6	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	0,31	924,00
7	Загальновиробничі витрати	0,35	1039,50
8	Виробнича собівартість	130,24	390722,61
9	Адміністративні витрати	0,39	1155,00
10	Витрати на збут	6,51	19536,13
11	Прибуток	27,43	82282,75
12	Відпускна ціна сума	164,57	493696,49
13	ПДВ	32,91	98739,30
14	Ціна з урахуванням ПДВ	197,48	592435,79

Отже, ціна одного журналу з урахуванням ПДВ становить 197,48 грн, що на весь обсяг продукції складає 592435,79 грн.

13.5 Організаційний план

Підприємство є новоствореним товариством з обмеженою відповідальністю, тому має невелику кількість штатних працівників, серед яких: директор, який керує підприємством, слідкує за фінансами, витратами і прибутком; менеджер, який шукає точки збуту – кому постачати продукцію, місця продажу видань та заключає для цього договори; бухгалтер, який нараховує заробітну плату, розраховує податки та займається обліком товаро-матеріальних цінностей.

Безпосередньо виготовленням оригінал-макету займаються наступні фахівці: дизайнер, який відповідає за розробку зовнішнього вигляду журналу; редактор, який заповнює розділи видання текстовою інформацією; верстальщик, який створює оригінал-макету; друкар, який відповідає за друкарську та підслядрукарську стадії друкування тиражу.

Щоб уникнути помилок при найманні персоналу на роботу, кандидат повинен пройти через співбесіду – особисте спілкування, у ході якого

необхідно дати відповідь на ряд питань про досвід попередньої роботи, зацікавленість у роботі. Також кандидат перевіряється на комунікабельність, та проходить тестування для оцінювання технічних і трудових навичок, психологічних особливостей людини.

Також слід зазначити, що підприємство працює за принципом одноканального розповсюдження, тобто «Виробник – Торговець – Споживач».

13.6 Фінансовий план

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

$$C_{од}^i = b + \frac{A}{x_i}, \quad (13.1)$$

$$C_{вип}^i = A + b \times x_i, \quad (13.2)$$

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.

Для розрахунку змінних витрат на одиницю продукції необхідно скласти статті «Матеріали», «Паливо й енергія на технологічні цілі», «Витрати на збут» табл. 13.4. Для визначення постійних витрат на весь обсяг виробництва необхідно врахувати статті «Основна заробітна плата основних виробничих робітників», «Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників», «Єдиний соціальний внесок», «Витрати на утримання та експлуатацію устаткування», «Загальновиробничі витрати», «Адміністративні витрати» тієї ж таблиці.

$$C_{\text{од}}^i = 135,11 + \left(\frac{6077,61}{3000} \right) = 135,11 + 2,03 = 137,14 \text{ грн,}$$

$$C_{\text{вип}}^i = 6077,61 + 135,11 \times 3000 = 6077,61 + 405330,00 = 411407,61 \text{ грн.}$$

Беззбитковість виробництва визначається аналітичним та графічним способами. Для аналітичного визначення точки беззбитковості необхідно скористуватися наступною формулою:

$$O_6 = \frac{A}{C-b}, \quad (13.3)$$

$$O_6 = \frac{6077,61}{164,57-135,11} = \frac{6077,61}{29,46} = 207 \text{ шт.}$$

де C – ціна продукції.

Для визначення точки беззбитковості графічним методом необхідно заповнити табл. 13.5, де виручка від реалізації продукції розраховується як добуток обсягу виробництва і ціни продукції, собівартість на весь обсяг виробництва знаходиться за формулою (13.2), прибуток на весь обсяг виробництва є різницею 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 13.5 – 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, %
1	2	3	4	5	6
20	750	123427,50	107410,11	16017,39	14,91
40	1500	246855,00	208742,61	38112,39	18,26
60	2250	370282,50	310075,11	60207,39	19,42
80	3000	493710,00	411407,61	82302,39	20,01
100	3750	617137,50	512740,11	104397,39	20,36

За даними табл. 13.5 побудовано графік беззбитковості виробництва, що наведений на рис. 13.1.

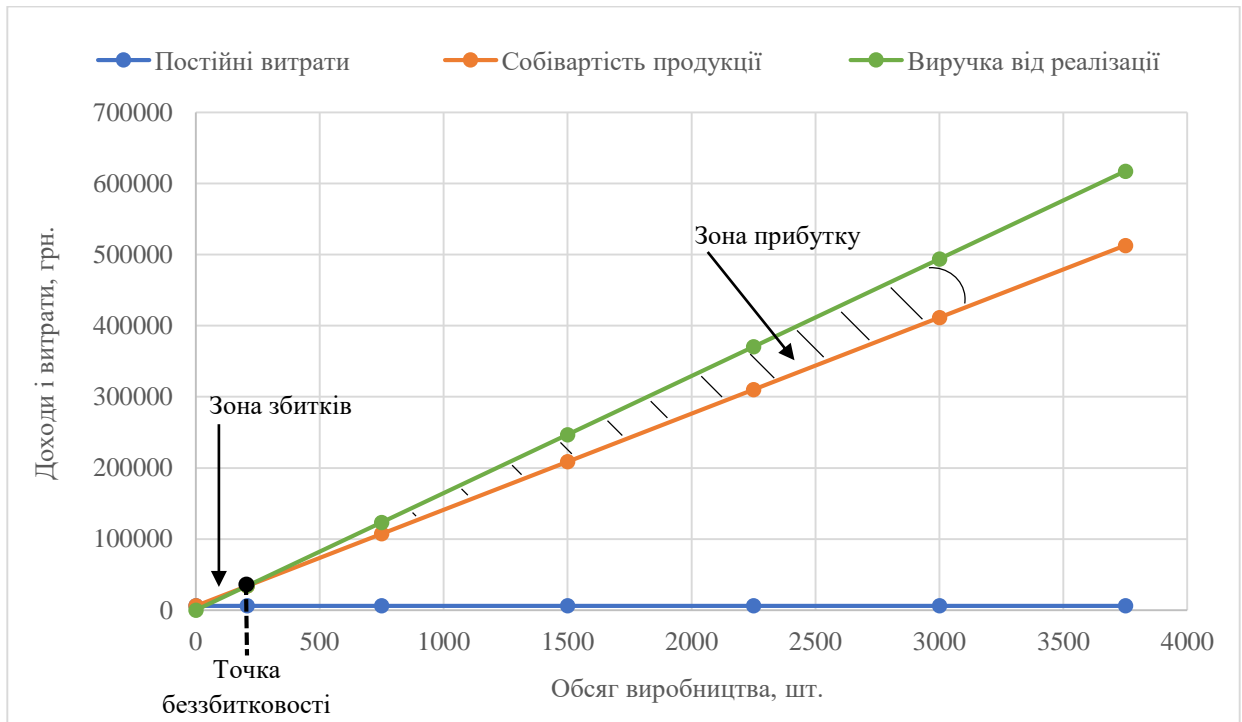


Рисунок 13.1 – Графік беззбитковості на весь обсяг виробництва

Отже, за допомогою аналітичного та графічного способів визначення беззбитковості виробництва розраховано, що підприємство розпочне отримувати прибуток, починаючи з випуску 208-ої одиниці журнального видання. Очікуваний прибуток за умови реалізації всього тиражу журнального видання за ціною 197,48 грн з урахуванням ПДВ складе 592435,79 грн.

ВИСНОВКИ

У результаті виконання кваліфікаційної роботи була розроблена додрукарська стадія виготовлення привабливого конкурентоздатного періодичного тексто-образотворчого повноколірного глянцевого рекламного журналу елітних парфумів «Fragrance», обсягом в 28 сторінок, форматом 70×108/16 із 67 % кількістю ілюстрацій, скомплектований вкладанням та скріплений скобами, розрахований на виробництво 6-ти екземплярів протягом року, переважно для дорослих людей, віком 20-30 років, хто зацікавлений конкретно темою видання, або бажає отримати естетичне задоволення від перегляду, роздрукований вигляд якого продемонстрований у додатку Б.

Особливістю розробленого журналу є його концепція, що складається з 13 розділів, де на одній сторінці розміщено зображення парфуму, на іншій текстова частина з його описом. Вигляд кожного розвороту задає стиль флакону аромату. Тож гарнітура, кольори і загальне оформлення є різними і виконано аналогічно етикетці, імітуючи її вигляд. При чому все видання витримано в одній кольоровій гамі, яке складається із чорного, червоного та золотистих кольорів, що додає виробу гармонійності, об'єднаності, шарму і почуття естетичного задоволення у читачів. Оскільки видання має багато різних стилів, використовується гарнітура основних двох видів – антиквенна і гротескна, а розмір тексту не менше 12 кегль.

Технологічний процес виготовлення видання включає додрукарську підготовку, друкування та післядрукарські процеси. У маршрутно-технологічній карті журналу було обрано спосіб друку – офсетний, друкарська машина – Komori LITHRONE G44, та інше необхідне обладнання. Обрані необхідні матеріали для виготовлення видання – глянцева папір Munken Pure щільністю 80 г/м² і 100 г/м², та виконані розрахунки кількості матеріалів. Внаслідок чого було створено оригінал-макет журналу.

Спроектований журнал переважає існуючі аналоги за рахунок привернення уваги покупців візуальною привабливістю. Адже якісний і гарно поданий матеріал створює глибоке враження про видання, а оригінальна верстка та сучасний актуальний дизайн привертає увагу, що насамперед впливає на рівень продажів.

При складанні бізнес-плану реалізації проекту було визначено витрати на виробництво, на матеріали, розраховано точку беззбитковості – 207 шт., рентабельність виготовлення, собівартість та ціна одного журналу, яка з урахуванням ПДВ становить 197,48 грн, що на весь обсяг продукції складає 592435,79 грн.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Журнал. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Журнал> (дата звернення: 22.05.2023).
2. ДСТУ 3017-95. Видання. Основні види. Терміни та визначення. URL: <https://archive.chytomo.com/standards/vydannya-osnovni-vydy-terminy-ta-vyznachennya-dstu-301795> (дата звернення: 22.05.2023).
3. Офсетний друк. URL: <https://vidadoya.com.ua/офсетний-друк/> (дата звернення: 23.05.2023).
4. Переваги та недоліки різних видів друку. URL: <https://akcenty.life/perevahy-ta-nedoliky-riznykh-vydiv-druku/> (дата звернення: 23.05.2023).
5. Спосіб глибокого друку, або глибокий друк. URL: <https://studfile.net/preview/8850605/page:4/> (дата звернення: 23.05.2023).
6. LITHRONE G44 advance. URL: https://www.komori.com/en/global/product/press/offset/advance/gl44_a.html (дата звернення: 23.05.2023).
7. Сторінка складання. Формати сторінок складання, їх визначення та розрахунок. StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/7779751/page:4/> (дата звернення: 24.05.2023).
8. Модульна сітка. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Модульна_сітка (дата звернення: 24.05.2023).
9. Модульні сітки в UI: чотири види макетів сітки. DesignTalk. URL: <https://designtalk.club/modulni-sitky-v-ui-chotyry-vydy-maketiv-sitky/> (дата звернення: 24.05.2023).
10. Технічні вимоги до макетів, що подаються до друку в друкарню. URL: <http://www.macros.com.ua/post/requirements-511> (дата звернення: 24.05.2023).
11. Спуск смуг. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Спуск_смуг (дата звернення: 24.05.2023).
12. Папір для друку поліграфії. URL: <https://kopibum.com/papir-dlia-druku-polihrafi-80/> (дата звернення: 27.05.2023).

13. Види і щільність паперу. URL: <https://office-mix.com.ua/ua/i/vidi-shhilnist-papery/> (дата звернення: 27.05.2023).

14. Munken Pure – Arctic Paper. URL: <https://www.arcticpaper.com/brands/munken/munken-design-range/munken-pure/> (дата звернення: 27.05.2023).

15. Про компанію. Магазин нішової парфюмерії Aromateque. URL: <https://aromateque.com.ua/ua/about-us> (дата звернення: 29.05.2023).