

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Факультет Комп'ютерних наук
(повна назва)

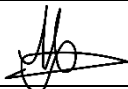
Кафедра Медіасистем та технологій
(повна назва)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Пояснювальна записка

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Розробка оригінал-макету друкованого журнального видання «У світі чаю»
(тема)


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


Людмила МУКОВОЗ
(власне ім'я, прізвище)

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

Тип програми освітньо-професійна

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

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

Допускається до захисту
Завідувач кафедри МСТ

Жанна ДЕЙНЕКО
(підпис) (власне ім'я, прізвище)

2025 р.

Харківський національний університет радіоелектроніки

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

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

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

здобувачеві Муковоз Людмилі Володимирівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка оригінал-макету друкованого журнального видання «У світі чаю»

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

2. Термін подання здобувачем роботи до екзаменаційної комісії 19 червня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи

тип і призначення видання – розважальне друковане видання

формат і частка аркуша – 70×108/8;

обсяг видання у друкарських аркушах – 3; сторінках - 24

наклад (тираж) – 3000 примірників;

кольоровість видання: блоку 4+4, для обкладинки 4+0

тип і відсоток ілюстрацій: растрові ілюстрації 35%,

спосіб друку – плоский офсетний;

текстові та графічні матеріали (у електронному вигляді).


4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі

Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, Аналітичний огляд літератури за темою роботи, Розробка технічної характеристики видання, що проектується, Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання, Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання, Вибір та обґрунтування програмного забезпечення, Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру, Створення оригінал-макета видання, Розрахунки обсягів видання, Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів, Розрахунки тривалості основних редакційно-видавничих операцій та додрукарських процесів, Маршрутно-технологічна карта виготовлення видання, Економічна частина; Висновки.

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

Актуальність, Цільова аудиторія, Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу, Аналіз аналогів, Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання, Технічні характеристики видання, що проектується, Вибір програмного забезпечення, Розробка графічного дизайну, Приклад зверстаних сторінок, Економічна частина; Висновки.

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

Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Яценко Л.О.		19.06.2025
Економічна частина	ас. Легеза О.М.		17.06.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	19.05.2025	
2	Аналітичний огляд літератури за темою роботи	25.05.2025	
3	Розробка технічної характеристики видання	30.05.2025	
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення видання	01.06.2025	
5	Вибір та обґрунтування способу друку і друкарського обладнання	02.06.2025	
6	Вибір та обґрунтування програмного забезпечення	02.06.2025	
7	Опис технічних засобів редакційно-видавничого центру	03.06.2025	
8	Створення оригінал-макету видання	05.06.2025	
9	Розрахунки обсягів видання	08.06.2025	
10	Вибір і розрахунки кількості основних матеріалів	10.06.2025	
11	Розрахунки тривалості основних редакційно-видавничих операцій	12.06.2025	
12	Маршрутно-технологічна карта виготовлення	14.06.2025	
13	Економічна частина	16.06.2025	
14	Оформлення пояснювальної записки	17.06.2025	
15	Оформлення графічної частини	17.06.2025	


Дата видачі завдання 19 травня 2025 р.

Здобувач



(підпис)

Керівник роботи



(підпис)

ст. викл. Лариса ЯЦЕНКО
(посада, власнєім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 55 с., 12 табл., 11 рис., 2 дод., 27 джерел.

ДРУКОВАННЕ ВИДАННЯ, ОРИГІНАЛ-МАКЕТ, ЖУРНАЛЬНЕ ВИДАННЯ, ВЕРСТАННЯ, ДРУКАРСЬКЕ ОБЛАДНАННЯ, ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ.

У кваліфікаційній роботі розглянуто процес створення оригінал-макету журнального видання на тему «У світі чаю». Основна мета роботи – дослідити та реалізувати етапи розробки графічного та інформаційного наповнення друкованого видання з урахуванням сучасних вимог до дизайну, верстки, стилістичної цілісності та поліграфічної підготовки.

Актуальність роботи зумовлена зростанням зацікавленості до теми чаю серед української аудиторії, розвитком культури споживання й естетизацією друкованої продукції. Окрім того, розробка подібного макету є практичним прикладом застосування фахових знань з графічного дизайну, видавничої справи та маркетингових підходів у створенні конкурентоспроможного інформаційного продукту.

У процесі виконання роботи проаналізовано технічне завдання, проведено маркетингове дослідження аналогічних видань, вивчено ринок друкованої періодики та особливості цільової аудиторії. Також охарактеризовано структуру редакційно-видавничого процесу та обґрунтовано вибір програмного забезпечення для виконання ключових етапів: Adobe InDesign, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 55 p., 12 tab., 11 fig., 2 app., 27 sources.

PRINTED EDITION, ORIGINAL LAYOUT, MAGAZINE EDITION, TYPE-LAYOUT, PRINTING EQUIPMENT, PRODUCTION TECHNOLOGY.

The qualification work considers the process of creating an original layout of a magazine publication on the topic "In the World of Tea". The main goal of the work is to research and implement the stages of developing the graphic and information content of a printed publication, taking into account modern requirements for design, layout, stylistic integrity and printing preparation.

The relevance of the work is due to the growing interest in the topic of tea among the Ukrainian audience, the development of consumer culture and the aestheticization of printed products. In addition, the development of such a layout is a practical example of the application of professional knowledge in graphic design, publishing and marketing approaches in creating a competitive information product.

In the process of performing the work, the technical task was analyzed, a marketing study of similar publications was conducted, the print periodicals market and the characteristics of the target audience were studied. The structure of the editorial and publishing process was also characterized and the choice of software for performing key stages was justified: Adobe InDesign, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП.....	8
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ	12
2.1 Поняття журнального видання	12
2.2 Сучасні дослідження у сфері обраної теми роботи	12
3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ	16
4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ	18
5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ	21
5.1 Вибір способу друку.....	21
5.2 Вибір друкарського обладнання.....	23
6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	27
7.1 Структура редакційно-видавничого центру.....	28
7.2 Характеристика робочих станцій, периферійних пристроїв, що використовувалися під час виготовлення видання	29
8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ.....	30
8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання	30
8.2 Розробка структури (модульної сітки) сторінки.....	30
8.3 Підготовка текстової інформації	31
8.4 Підготовка зображень	32
8.5 Верстання сторінок (шпальт) видання	32
8.6 Розробка спуску шпальт.....	33
9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ	35
10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	37

11 РОЗРАХУНКИ ТРИВАЛОСТІ ОСНОВНИХ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИХ ОПЕРАЦІЙ	40
12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ	42
13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	43
13.1 Характеристика продукції.....	43
13.2 Оцінка ринків збуту.....	43
13.3 Конкуренція	44
13.4 Виробничий план.....	45
13.5 Організаційний план	49
13.6 Фінансовий план.....	49
ВИСНОВКИ	52
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	53
ДОДАТОК А Макети сторінок видання	56

ВСТУП

У сучасному інформаційному суспільстві, незважаючи на швидкий розвиток цифрових технологій та домінування онлайн-контенту, друковані видання не втрачають своєї актуальності.

Особливо це стосується нішевих журналів, що орієнтовані на глибокий, естетично оформлений контент, який дозволяє читачеві зануритися у тему на якісному рівні.

Однією з таких тем, яка поєднує у собі культуру, традицію, філософію споживання та мистецтво оформлення, є чай.

Тема чаю охоплює широкий спектр аспектів – від історії його походження, культурних традицій народів світу, різновидів і смакових характеристик, до сучасних тенденцій у дизайні чайного посуду та подачі.

Саме тому ідея створення спеціалізованого друкованого журналу «У світі чаю» є актуальною, оскільки поєднує пізнавальний, естетичний та комунікаційний потенціал.

Метою даної кваліфікаційної роботи є розробка оригінал-макету журналу «У світі чаю», що буде виконаний відповідно до вимог сучасного дизайну, принципів композиції та читацьких очікувань.

У процесі реалізації поставленої мети передбачається вирішення низки завдань, зокрема:

- проведення аналізу цільової аудиторії та конкурентного середовища;
- формування структури видання;
- створення стилістичної концепції;
- підбір шрифтів і кольорових рішень;
- розробка верстки сторінок;
- підготовка зображень та текстового контенту;
- підготовка файлів до друку.

Зростання інтересу до тематики чаю серед українських споживачів, поширення культури його споживання та посилення уваги до візуальної привабливості друкованої продукції визначають актуальність даної роботи.

Створення такого макету слугує прикладом практичного використання професійних знань у галузях графічного дизайну, видавничої діяльності та маркетингу для формування сучасного й конкурентоспроможного інформаційного видання.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

Завданням на кваліфікаційну роботу є створення оригінал-макету журнального видання, що використовує усі набуті навички та знання, отримані протягом років навчання у вищому навчальному закладі.

На початковому етапі було визначено, що журнал буде орієнтований на широку, але цільову аудиторію – людей, які цікавляться чаюванням як процесом, історією чайних традицій, особливостями заварювання, сортами чаю з різних країн, а також поціновувачів культури *slow living*.

Відповідно, макет має бути не лише інформативним, але й атмосферним, створювати відчуття спокою, затишку, неспішного перегляду сторінок із чашкою чаю в руках.

З технічного боку, макет передбачається в друкованому форматі розміром приблизно А4 або трохи меншим (наприклад, 210×270 мм), що дозволяє зручно розміщувати текстові блоки, ілюстрації, фотографії, інфографіку та декоративні елементи. Потрібно врахувати всі параметри полів, обрізів, сітки верстки, типографіки, а також кольорову гаму, яка відповідатиме загальному настрою проєкту. Визначення кількості сторінок – ще один аспект технічного завдання, оскільки від цього залежить структура номеру, кількість розділів і обсяг матеріалу.

Окремо необхідно врахувати технічні вимоги до підготовки файлів до друку, зокрема – колірну модель СМУК, роздільну здатність зображень не менше 300 dpi, відповідні формати експорту (наприклад, PDF для друку), а також шрифтову палітру, яка має бути не тільки естетично привабливою, але й читабельною.

У межах технічного завдання також потрібно передбачити стиль візуального подання контенту – які стилі фото та ілюстрацій будуть використовуватись, чи передбачається оригінальна графіка, як будуть оформлені заголовки, підзаголовки, колонтитули, номер сторінок, рубрики

тощо. Розробка обкладинки – окрема частина завдання, оскільки вона виконує функцію першого враження і мусить відображати характер журналу.

Крім того, до аналізу технічного завдання входить розуміння обмежень і ресурсів, які доступні: які програми будуть використовуватись (наприклад, Adobe InDesign, Photoshop, Illustrator), чи є доступ до фотобанків, чи потрібно створювати власний ілюстративний контент. Це також включає визначення часових рамок виконання проєкту та етапів перевірки, коригування та фінального затвердження макету.

Отже, аналіз технічного завдання дозволив чітко визначити рамки майбутньої роботи, забезпечити відповідність результату стандартам галузі та уникнути помилок на етапі підготовки до друку. Це стало основою для планування всіх наступних етапів практичної діяльності: від підбору контенту до фінального дизайну й верстки.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ РОБОТИ

2.1 Поняття журнального видання

Журнальне видання – це блок закріплених в корінці аркушів друкованого матеріалу визначеного формату, у обкладинці або палітурці. Характерними особливостями для журнальних видань є великі формати сторінок та двоколонний набір.

Основним завданням журналів є забезпечення комунікації в різних видах суспільної діяльності.

Журнал має такі власні особливості:

- нескінченність та регулярність виходу в світ номерів через певні проміжки часу;
- наявність опублікованих матеріалів у формі статей;
- журнал має певний тематичний напрямок змісту, статей, які його в цілому складають;
- особливе поліграфічне оформлення [13].

2.2 Сучасні дослідження у сфері обраної теми роботи

На сучасному етапі розвитку видавничої справи в Україні та світі спостерігається активне зростання інтересу до вузькоспеціалізованих журналів, зокрема тематичних видань, присвячених гастрономії, кавовій та чайній культурі. Дослідження в галузі графічного дизайну та видавничої діяльності підтверджують, що такі журнали не лише задовольняють інформаційні потреби цільової аудиторії, але й формують естетичний досвід читача через візуальну комунікацію та концептуальне оформлення.

Під час аналізу ринку було вивчено кілька національних та міжнародних прикладів видань, що безпосередньо або частково висвітлюють

тему чаю. Зокрема, такі журнали, як «TeaTime Magazine» (рис. 2.1), «The Tea Journey» (рис. 2.2), а також "Slow Tea", демонструють якісний рівень контенту і дизайну, орієнтованого на цінителів чаю, колекціонерів сортів, а також поціновувачів чайної культури.

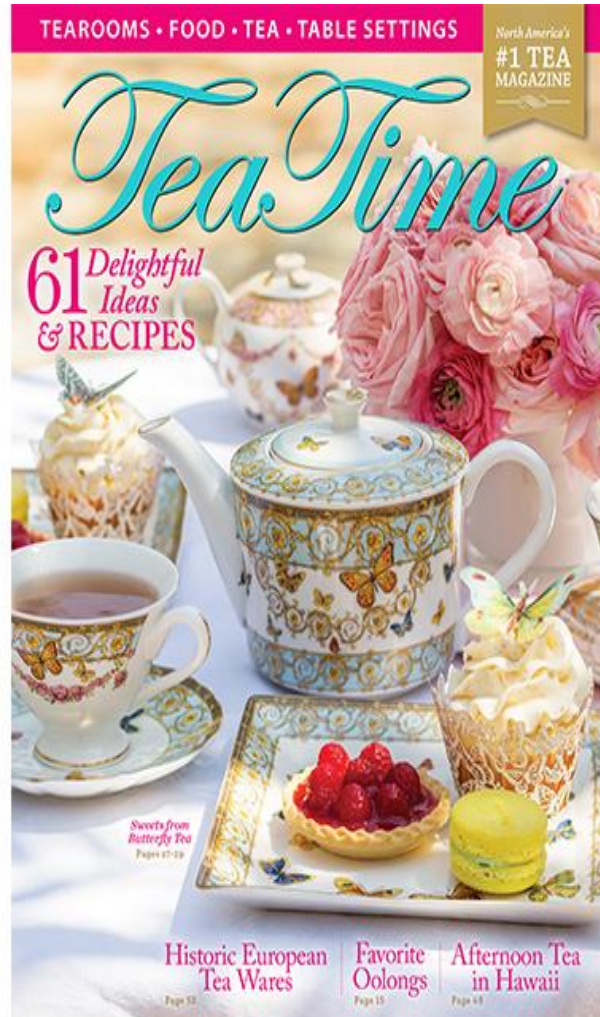


Рисунок 2.1 – Обкладинка журналу «TeaTime Magazine»

Ці видання поєднують глибоку експертність матеріалу з візуально привабливою подачею: використовуються атмосферні фотосесії, авторські ілюстрації, структуровані розвороти, а також гармонійна типографіка. Усі вони підтримують тренд «slow reading» – неспішного занурення в зміст, що особливо актуально для теми, пов’язаної з чаюванням.

Серед вітчизняного ринку є журнали що спеціалізуються на тематиці їжі, як наприклад «Їжа» від Yakaboo Publishing (рис 2.3), чи «Локальна

історія», що показують загальні гастрономічні журнали або lifestyle-видання, в яких чай може згадуватись як частина кулінарної або естетичної тематики, проте повністю присвячених лише чаю – одиниці. Це свідчить про потенціал для розробки нового продукту з унікальним позиціонуванням, бо подібна ніша залишається майже незаповненою.

З точки зору графічного оформлення, сучасні чайні журнали за кордоном демонструють тенденцію до мінімалістичного, легкого, візуально повітряного дизайну, де домінують світлі тони, багато білого простору, природна кольорова палітра, а також інтеграція інфографіки, цитат, QR-кодів на відеоогляди тощо. Це створює сучасне, зручне для читання та водночас емоційно залучене середовище.

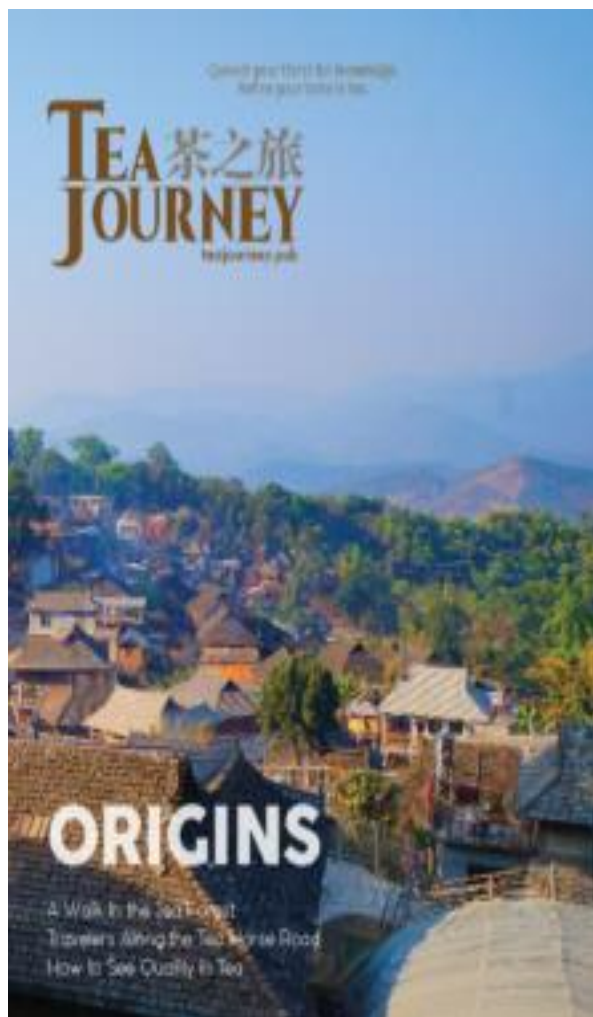


Рисунок 2.2 – Обкладинка журналу «The Tea Journey»

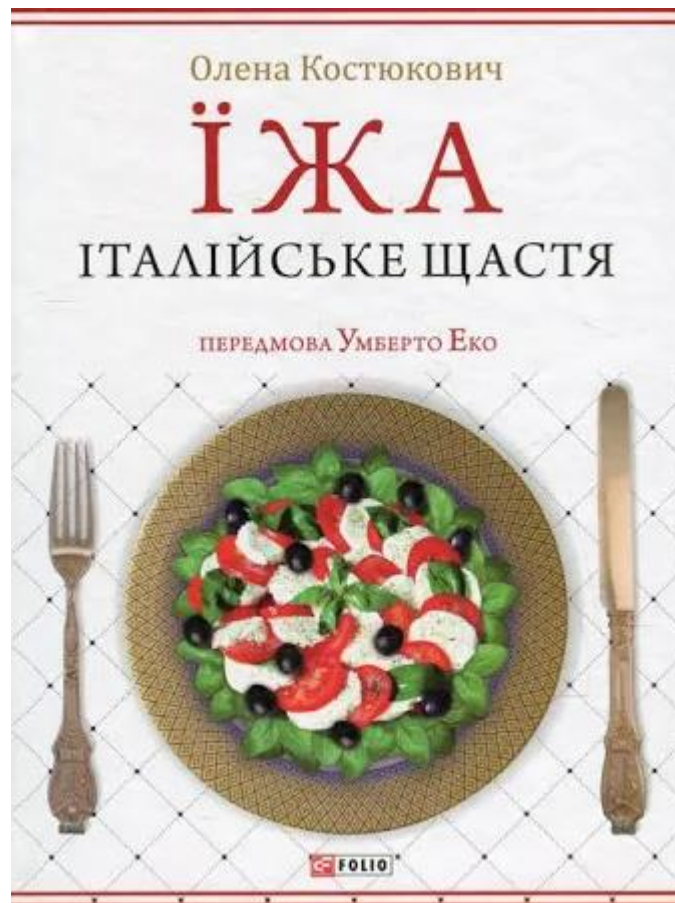


Рисунок 2.3 – Обкладинка журналу «Їжа»

У результаті аналізу можна зробити висновок, що український ринок тематичних друкованих видань про чай майже вільний, що відкриває хороші умови для створення нового оригінального макету. Також очевидним є запит на поєднання якісного контенту (статей, фактів, історій) із візуально привабливим, зручним та функціональним дизайном. У власній роботі буде враховано як світові тенденції у візуальному стилі, так і особливості українського читача, якому цікавий не лише смак чаю, а й культурний, історичний і побутовий контекст його споживання.

3 РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВИДАННЯ, ЩО ПРОЕКТУЄТЬСЯ

У цьому розділі подано узагальнені технічні параметри майбутнього друкованого видання – журналу «У світі чаю». Технічна характеристика формується на основі функціонального призначення журналу, його читацького спрямування, естетичних вимог та особливостей поліграфічного виробництва. Включення основних характеристик мають в собі такі ключові аспекти, як формат видання, обсяг сторінок, тип і щільність паперу, спосіб друку, палітурне оформлення, вид брошурування, колірна модель, технічні вимоги до макетування, роздільна здатність графіки тощо. Аналіз цих технічних параметрів забезпечує досягнення високого рівня якості друку та їх відповідність до державних стандартів.

Технічні характеристики видання наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Технічні характеристики видання

Параметр	Значення
Вид видання і призначення	
Цільове призначення	Рекламне
Матеріальна конструкція	Журнальне видання
Знакова природа інформації	Текстово-ілюстраційна
Періодичність	Неперіодичне
Формат видання	
Формат паперового аркуша, см	70×108/8
Формат необрізаного блоку, мм.	270×350 мм
Формат обрізаного блоку, мм.	265×340 мм
Обсяг видання	
Фізичні друкарські аркуші	3
Умовні друкарські аркуші	4,2
Паперові аркуші	1,5
Сторінки	24 + 4 сторінки обкладинка
Зошити	2
Тираж видання	3000
Поліграфічне оформлення	
Кольоровість видання та його елементів	Видання й обкладинка 4+4
Площа аркуша, зайнята ілюстраціями, %	35

Продовження таблиці 3.1

Параметр	Значення
Характер ілюстрацій	Векторні, растрові
Варіант оформлення шпальт	другий
Гарнітура, кегель і накреслення шрифтів	Основний текст – Helvetica, кегель 14 пт Заголовки – Open Sans, кегель 14 пт Підзаголовки – Open Sans, напівжирний курсив, кегель 16 пт Допоміжний текст – Minion Pro, кегель 12 пт
Спосіб друку сторінок та обкладинки	Офсетний друк
Конструкція видання	
Спосіб комплектування блоку	Вкладкою
Спосіб скріплення блоку	Скріплення скобою
Тип і конструкція обкладинки	Тип 1, м'яка
Оформлення обкладинки	4+4

4 РОЗРОБКА СХЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

Цей розділ містить інформацію про конкретну технологію додрукарської підготовки, друкування і післядрукарських операцій виготовлення видання або іншої видавничо-поліграфічної продукції. Під час розробки схеми технологічного процесу враховуються: якість відтворення, рівень механізації й автоматизації, тривалість процесу, витрати часу й матеріалів, стійкість до тиражування друкарських форм, екологія процесів, продуктивність праці, економічна доцільність, вимоги до поліграфічного обладнання, видавничих комплексів [1].

Поліграфічний процес – регламентована послідовність технологічних операцій, що проводяться з використанням технічних засобів, призначених для виготовлення друкованої продукції. Процес виробництва друкованих виробів: книг, брошур, газет, журналів, каталогів, календарів, буклетів, плакатів, листівок, етикеток, цінних паперів та грошових знаків.

До поліграфічного процесу входять такі:

- додрукарські процеси, у результаті яких виготовляють відповідні друкарські форми;
- друкарські – виготовлення і тиражування продукції;
- брошурувально-палітурні процеси – післядрукарська обробка і оздоблення продукції.

Додрукарські процеси в поліграфії (prepress) – всі стадії, що пов'язані з підготовкою видання до друку – від складання тексту, оброблення тексту та зображень, кольороподіл, верстання шпальт видання, монтаж і розкладка шпальт на друкарському аркуші до виготовлення друкарської форми включно. Часто під додрукарськими процесами (prepress) розуміють підготовку видання (тексту та ілюстрацій) до друкування тиражу (накладу), що закінчуються виведенням фотоформ (плівок) або формуванням електронного носія.

Друкарські процеси (press) – перенесення друкарської фарби з друкарської форми (деколи з використанням проміжного носія, наприклад офсетного циліндра) на задруковуваний матеріал і сушіння відбитків, а також пов'язані з ними підготовчі операції (підготовка друкарської машини, друкарської форми і матеріалу задруковування до самого процесу друку).

Нанесення фарби у процесі друкування тільки на друкуючі матеріали форми забезпечується завдяки їх просторовому відокремленню або створенню різних фізико-хімічних чи інших властивостей друкуючих та пробільних елементів. Для виконання друкарського процесу необхідно, крім друкарської форми, мати задруковуваний матеріал (здебільшого папір), друкарську фарбу і друкарське обладнання.

Брошурувально-палітурні процеси – пов'язані між собою технологічні процеси, спрямовані на одержання із віддрукованих відбитків або зошитів брошур і журналів в обкладинці чи книжок в оправі (палітурці). Це технологічні операції з оброблення відбитків – розрізання, фальцювання, приклеювання до зошитів форзаців і вклейок, виготовлення книжкових блоків (скріплення аркушів – шиття нитками або дротом, а також клейове скріплення, оброблення блока – підготовка його до вставлення в оправу або до покриття обкладинкою) і виготовлення брошур і книжок у м'якій обкладинці. До цих процесів належать також всі операції із заготовлення деталей палітурки і виготовлення палітурних кришок, а також вставлення блоків у кришку при виготовленні книжок і альбомів у твердій палітурці [5].

При роботі було розроблено журнальне видання що відповідає вимогам ДСТУ 4489:2005.

Схема технологічного процесу виготовлення журнального видання «У світі чаю» представлена на рис. 4.1.

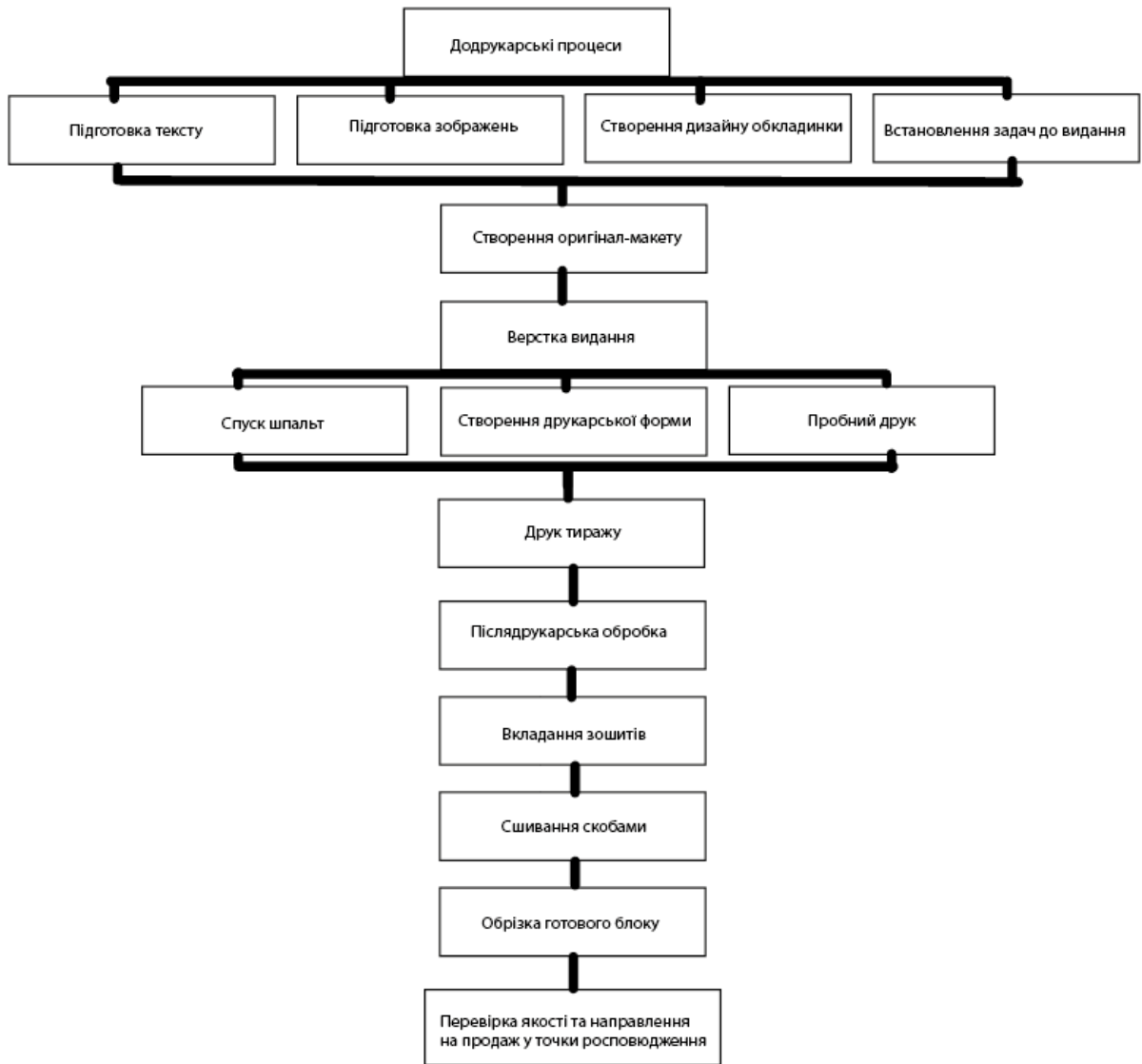


Рисунок 4.1 – Схема технологічного процесу виготовлення видання

5 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ СПОСОБУ ДРУКУ І ДРУКАРСЬКОГО ОБЛАДНАННЯ

Вибір способу друку залежить від накладу видання, вимог до якості зображення, типу паперу, термінів виготовлення, а також економічної доцільності. Журнал «У світі чаю» є повноколірним і містить значну кількість ілюстрацій та фотографій, що вимагає високої якості відтворення зображень. Запланований наклад становить 3000 примірників.

5.1 Вибір способу друку

Офсетний друк (off-set – «без контакту») – один з видів друку, альтернатива цифрового і цифрового офсетного (комбінованої) друку. Технологія даного типу має на увазі перенесення фарби з друкованої форми – формної пластини – переноситься на поверхню не безпосередньо, як в цифровому способі, а через проміжні циліндри – так звані офсетні вали. Використовується для друку великих тиражів – 500 і більше примірників.

Принцип офсетного друку:

- зображення наноситься на фоточутливий шар друкованої форми, виготовленої з металу;
- вал з формою переносить його на гумовий офсетний вал;
- зображення з офсетного вала переноситься на папір або іншу відповідну поверхню.

Графічне зображення відповідного принципу роботи офсетного друку показана на рисунку 5.1.

Таким чином, зображення на друкованій формі робиться не дзеркальним, а прямим.

Використовується даний метод переважно в плоскому друці з використанням форм з алюмінію, цинку, сталі, міді або хрому.

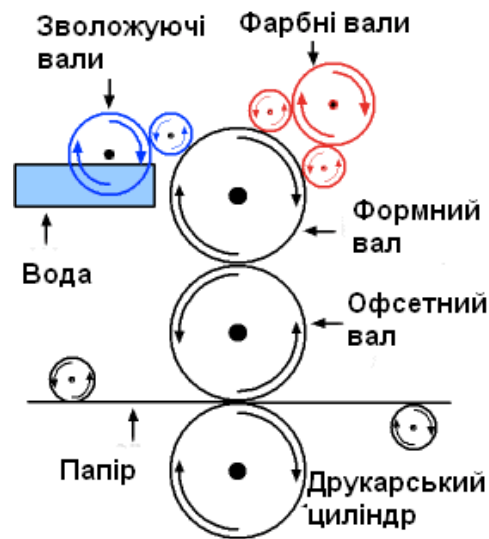


Рисунок 5.1 – Графічне зображення принципу роботи офсетного друку

Види офсетного друку розрізняють за декількома принципами. За типом нанесення фарби поділяють офсет із зволоженням (нанесення на ділянки з пробілами розчину, відштовхуючого фарбу – для отримання інтервалів між символами) і сухий (замість розчину – силікон).

Переваги офсетного друку:

- можна друкувати не на всіх видах паперу;
- дозволяє застосовувати будь-які методи післядрукарської обробки;
- висока якість друку, насичені кольори;
- можна отримати насичений чорний колір – що неможливо відповідно при "цифрі";
- низька вартість – офсетний друк вважається одним з найбільш недорогих різновидів друку;
- друк великих тиражів без втрати якості;
- висока швидкість [9].

Недоліки офсетного друку:

- підготовка до офсетного друку включає створення друкарських форм, налаштування машини, пробний друк – усе це займає час і коштує дорого. Тому для малих накладів (менше 300-500 екземплярів) цей метод економічно неефективний;

- друкарські форми (пластини) створюються окремо для кожного кольору, що збільшує витрати та час підготовки. Це особливо помітно при багатоколірному (СМУК + додаткові кольори) друці;

- на відміну від цифрового друку, офсетний друк не дозволяє змінювати зміст кожного окремого примірника – наприклад, не можна вставити індивідуальне ім'я читача або QR-код у кожен екземпляр без повної заміни форм;

- офсетна фарба потребує часу для висихання (особливо на крейдованому папері), тому відразу після друку не можна переходити до наступних етапів (лакування, різання, фальцювання);

- офсетні машини вимогливі до якості паперу. Занадто волога, гладка або шорстка поверхня може викликати проблеми з фарбоперенесенням, розмиттям контурів або механічними пошкодженнями;

- на відміну від цифрового друку, де колір можна коригувати на місці, в офсетному процесі потрібно вносити зміни ще на етапі підготовки форм. Це ускладнює оперативну корекцію кольорів;

- офсетні машини габаритні, вимагають спеціального приміщення, налаштування вентиляції, температурного режиму й наявності відповідно досвідчених операторів.

Таким чином, зважаючи на усі переваги та недоліки для друку власного журнального видання було обрано саме офсетний друк, так як цей спосіб друку являється найдоступнішим та найкращим вибором у данному випадку.

5.2 Вибір друкарського обладнання

Для друку журналу було обрано декілька машин, які зможуть підійти для даного проекту.

Вибір цих друкарських машин має оптимізувати виробничий процес та мінімізувати витрати паперу та відходів від виробництва.

Аркушева офсетна друкарська машина Rapida 105 (рис. 5.2) – інший гарний варіант для реалізації офсетного друку журнального видання. Завдяки високій продуктивності, швидкій переналаштуванню та мінімальним втратам паперу це обладнання є оптимальним варіантом для економічно вигідного й оперативного друку. Така ефективність досягається завдяки автоматизованим системам заміни друкарських форм, дистанційному налаштуванню основних механізмів відповідно до товщини матеріалу та формату, автоматичному пристрою перевертання аркушів, який активується натисканням кнопки на пульті керування, а також іншим функціональним елементам, що керуються централізовано [20].



Рисунок 5.2 – Машина Rapida 105

Технічні характеристики цієї машини наведені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Технічні характеристики Rapida 105

Характеристика	Значення
Формат аркуша, Макс. (стандарт/опція)	720 x 1.080 / 840 x 2.050 мм
Формат листа, Мін. (стандарт/опція)	360 x 520 / 350 x 500 мм
Формат друку, Макс. (стандарт/опція)	710 x 1.080 / 730 x 2.040 мм
Товщина паперу (стандарт/опція)	0,06 - 0,7 мм / до 1,2/ до 1,6
Виробнича швидкість Макс. стандарт	16.000 аркушів/год
Висота стапеля, Самонаклад	1.300 мм
Висота стапеля, Приймання	1.200 мм

Фальцювальні машини касетного типу – серії СОМРАСТ (рис. 5.3) використовуються як для паралельного, так і для перехресного (зошитного)

фальцювання. Кількість фальцкасет в одній секції від 2 до 16. При цьому можна укомплектовувати секцію додатковими касетами вже після її встановлення в друкарні. Касетні секції можуть розташовуватися як по одній лінії, так і в положенні для перехресного фальцювання до трьох взаємно перпендикулярних секцій [23].



Рисунок 5.3 – Фальцювальна машина СОМРАСТ

Технічні характеристики цієї машини наведені у таблиці 5.2

Таблиця 5.2 – Технічні характеристики СОМРАСТ

Модель	SPK47-2Ke
Формат	A2
Тип фальцовки	2 касети + 1 нож
Площа Д x Ш, мм	3 090 x 1 500
Висота, мм	1 620
Вага, кг	580

Високопродуктивна вкладно-швейно-різальна машина Heidelberg Stitchmaster ST-450 (рис. 5.4) у класі форматів від А6 до А3 для виготовлення рекламних буклетів, журналів, брошур та іншої поліграфічної продукції.

Технічні характеристики цієї машини наведені у таблиці 5.3.



Рисунок 5.4 – Зшивальна машина Heidelberg Stitchmaster ST-450

Таблиця 5.3 – Технічні характеристики Heidelberg Stitchmaster ST-450

Характеристика	Значення
макс. необрізний формат	320×480 мм
мін. необрізний формат	85×128 мм
макс. обрізний формат	315×475 мм
мін. обрізний формат	80×120 мм
макс. продуктивність	14'000 цикл/год

6 ВИБІР ТА ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для створення оригінал-макету журнального видання «У світі чаю» було обрано низку спеціалізованих програм, які забезпечують якісне виконання всіх етапів проєктування, дизайну та підготовки до друку. Такі як: Adobe InDesign, Adobe Illustrator, Adobe Photoshop чи Microsoft Word.

Основним середовищем для верстки став Adobe InDesign – професійна платформа, яка широко використовується в поліграфічній і цифровій видавничій справі. Вона дає змогу ефективно компоувати текстовий і графічний контент, точно контролювати макет сторінок, працювати з шаблонами й форматами, а також експортувати файли відповідно до поліграфічних вимог.

Програма має гнучку систему налаштування та інтегрується з іншими продуктами Adobe, що значно спрощує роботу над проєктом.

Для створення векторних зображень, використовувався Adobe Illustrator. Ця програма дозволяє створювати масштабовану графіку високої якості, що є необхідним для друкованих видань, де важливе збереження чіткості зображень за будь-яких розмірів.

Обробка фотоматеріалів, кольорокорекція, ретуш і підготовка зображень до використання у верстці виконувались у Adobe Photoshop. Програмне забезпечення надає широкі можливості для редагування растрової графіки, що дозволяє досягти відповідно високої якості візуального наповнення журналу.

Також для підготовки текстових матеріалів і попереднього опрацювання контенту застосовувалась програма Microsoft Word.

Таким чином, використання цього програмного комплексу дозволяє повною мірою реалізувати дизайнерські й технічні вимоги до журналу, забезпечуючи відповідно високу якість, ефективність і професійний рівень оформлення видання.

7 ОПИС ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧОГО ЦЕНТРУ

Технологічний процес виготовлення видання – це послідовність етапів, що охоплюють увесь цикл роботи над друкованим продуктом – від ідеї до розповсюдження. Такий процес вимагає злагодженої взаємодії між усіма учасниками виробничого ланцюга: авторами, редакторами, дизайнерами, технічними фахівцями та друкарями.

Першим кроком є підготовка контенту: збір, редагування та коректура текстів, добір візуальних матеріалів. На основі цього контенту створюється дизайнерське оформлення, формується концепція та структура макету. У спеціалізованих графічних програмах (переважно Adobe InDesign, Illustrator) виконується верстка – організація текстів та зображень на сторінках відповідно до стилістичних і технічних вимог.

Далі йде етап підготовки до друку: перевіряється відповідність кольорової моделі (СМУК), роздільна здатність зображень (не менше 300 dpi), усі шрифти конвертуються у криві, видаляються зайві елементи. Після цього створюється фінальний макет у форматі PDF.

На наступному етапі – друку – застосовується відповідна технологія (цифровий або офсетний друк), з урахуванням тиражу й вимог до якості. Після друку виконується післядрукарська обробка: обрізка, фальцювання, зшивання, ламінування тощо. Заключний етап – пакування і доставка до місць продажу або поширення.

7.1 Структура редакційно-видавничого центру.

Редакційно-видавничий процес організовується в межах структури, яка включає кілька функціональних відділів:

- редакційний відділ, що працює з авторами та контентом, забезпечує перевірку фактів, редагування і коректуру текстів;

- дизайнерсько-верстальний відділ, відповідальний за розробку візуальної концепції, дизайн обкладинки, модульну сітку та верстку сторінок;
- відділ технічної підготовки, який готує макет до друку, перевіряє кольорову модель, шрифти, макетування;
- виробничий сектор, який відповідає за друк, післядрукарську обробку та логістику;
- маркетингово-рекламний відділ, який займається просуванням видання та його дистрибуцією.

Ця структура дозволяє забезпечити ефективну взаємодію та контроль якості на всіх етапах виготовлення видання.

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

Для реалізації проекту використовувалися сучасні комп'ютерні станції, оснащені професійним програмним забезпеченням для роботи з графікою та версткою. Основна робоча станція – персональний комп'ютер із багатоядерним процесором, 16-32 ГБ оперативної пам'яті, SSD-диском і каліброваним графічним монітором, що підтримує Adobe RGB.

Застосовувалися такі периферійні пристрої:

- планшет для графіки (наприклад, Wacom), який використовувався для ретуші та створення ілюстрацій;
- кольоровий лазерний принтер для створення пробних відбитків;
- сканер високої роздільної здатності, що застосовувався для оцифрування зображень.

Ці технічні засоби забезпечували повноцінну підтримку всіх етапів підготовки оригінал-макету та його професійне виконання відповідно до вимог поліграфічної галузі.

8 СТВОРЕННЯ ОРИГІНАЛ-МАКЕТА ВИДАННЯ

У цьому розділі буде детально розглядатися робота над усіма етапами розробки журнального видання відповідно до сучасних стандартів верстки та графічного дизайну, також дотримуючись авторському стилю та відповідно почуття естетики.

8.1 Розробка вимог до внутрішнього оформлення видання

У процесі розробки журналу «У світі чаю» було послідовно виконано низку важливих етапів, пов'язаних із внутрішнім оформленням видання та підготовкою його до друку. Насамперед здійснено розробку вимог до внутрішнього оформлення, що охоплювало вибір шрифтів, кольорової гами, стилістики заголовків, міжрядкового інтервалу, полів, відступів і інших елементів візуальної структури сторінок. Ці вимоги формувалися відповідно до загальної концепції журналу та орієнтації на цільову аудиторію.

8.2 Розробка структури (модульної сітки) сторінки

Модульна сітка – це сукупність невидимих прямих ліній що взаємоперпендикулярні між собою та формують в місцях перетину вершини можливих модулів. Об'єднання декілька модулів між собою дозволяють сформувати майбутні колонки у багатоколонкових виданнях.

Модульна сітка дозволяє розміщувати елементи на макеті, забезпечувати візуальний зв'язок між окремими блоками та надає друкованому виданню цілісності та єдності стилю [2].

Для роботи було обрано двоколонкову сітку, що відповідає державним стандартам для журнальних видань. Така сітка допоможе грамотно та гармонійно розподілити текстову інформацію та графічні ілюстрації, щоб

запобігти накладанню тексту одне на одного та загального дисонансу у композиції. Номери кожної сторінки були розташовані у правому нижньому куту, відповідно щодо стандартів.

Модульна сітка, яка використовувалася під час верстки видання наведена на рис. 8.1.

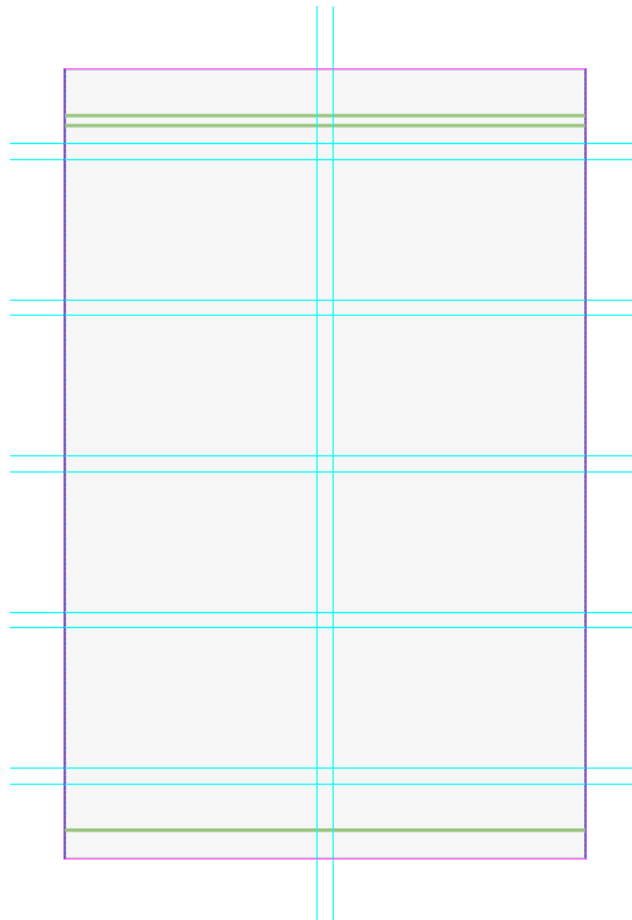


Рисунок 8.1 – Модульна сітка видання

8.3 Підготовка текстової інформації

Текст, що використовується на сторінках оригінал-макету був знайдений у мережі Інтернет. Після цього цей текст пройшов декілька етапів редагування, коректури та форматування, щоб відповідати заданій темі видання та не вибиватися з загальної обранної теми журналу. Усі ці етапи були зроблені у текстовому редакторі Microsoft Word.

8.4 Підготовка зображень

Ілюстрації є найважливішою складовою кожного друкарського видання. Малюнки мають змогу найкраще передати атмосферу тексту та допомогти споживачу знайти натхнення, а також своїми кольорами заохотити людей приділити увагу саме цьому виданню посеред інших.

Для обробки зображень було використано графічний редактор Adobe Photoshop та Adobe Illustrator.

Adobe Photoshop спеціалізується на кольорокорекції та колірному балансу фотографій, щоб при друку усі ілюстрації мали однакову колірну якість та колір. У цей же час Adobe Illustrator використовується для розробки векторних зображень та праці з векторною складовою усього проекту.

8.5 Верстання сторінок (шпальт) видання

Після завершення етапу підготовки текстового та графічного контенту розпочинається верстання видання. Цей процес полягає у впорядкованому розміщенні матеріалів на сторінках із дотриманням як технічних, так і візуально-естетичних вимог. Композиційні правила сприяють цілісності оформлення, що включає узгодженість технічних і змістовних елементів, стабільність форматів шпальт і сторінок, а також вирівнювання рядків на суміжних сторінках. Водночас гігієнічні вимоги покликані забезпечити комфортне сприйняття тексту, враховуючи збереження зору читача.

Щоб досягти художньої завершеності макету, необхідно підтримувати стильову єдність оформлення – від структури до оформлення основного й допоміжного тексту, ілюстрацій і підписів до них.

Для реалізації верстки було обрано програму Adobe InDesign. Робота над макетом почалася з оформлення обкладинки, на якій було розміщено всю ключову текстову інформацію. На зворотному боці обкладинки зазначено технічні характеристики видання.

Верстання складалося з кількох послідовних етапів. Спершу у середовищі Adobe InDesign створювався новий документ, в якому задавалися всі основні параметри: формат сторінки, внутрішні поля, поля під обріз, колірна модель та інші важливі налаштування. Далі розроблялася шаблонна сторінка, яка включала головні елементи оформлення, зокрема нумерацію, та визначала структуру розміщення тексту, що використовувалася на всіх подальших шпальтах.

Після цього здійснювалося поетапне розміщення підготовленої текстової та зображувальної інформації згідно з макетом. Завершальним етапом став контроль якості верстки, під час якого перевірялася правильність виконання всіх дій і виправлялися виявлені помилки. Фінальний макет зберігався у форматі .indd, а також за потреби експортувався у формат .pdf із відповідними параметрами для друку або цифрової публікації. Приклади обкладинки макету наведені в Додатку А, а сторінок макету у Додатку Б.

8.6 Розробка спуску шпальт

Спуск смуг (спуск сторінок) у додрукарському процесі – процедура розміщення сторінок документа на друкарській формі таким чином, щоб після друку, фальцювання та підбирання блоку сторінки видання виявились розміщені згідно з їх нумерацією. Сторінки видання можуть бути розміщені за схемою або макетом. На схемі спуску вказується місце розташування кожної зі сторінок, як це має бути на формі.

Спуск шпальт залежить від типу видання, способу фальцювання та кількості згинів у зошиті, характеру комплектування видання та ін.

Існує чотири варіанти реалізації спуску сторінок:

- ручний монтаж спуску сторінок;
- спуск сторінок в програмах верстання;
- спуск за допомогою спеціалізованих програм;
- спуск за допомогою спеціалізованих робочих станцій.

Правильність спуску шпальт контролюють так: поряд з першою смугою аркуша за корінцем повинна знаходитися його остання смуга; дві смуги, що розміщені поряд за корінцем чи головкою корінця, не можуть бути одночасно парними чи непарними; сума колонцифр двох смуг, що розміщені поряд за корінцем, дорівнює сумі колонцифр першої та останньої смуги даного аркуша; якщо чергування перших чотирьох смуг йде за годинниковою стрілкою, то чергування наступних чотирьох смуг – проти годинникової стрілки, і так далі [3].

Видання має формат 70×108/8 і складається з 28 сторінок, тому для друку було обрано спуск шпальт наведені на рис. 8.2.

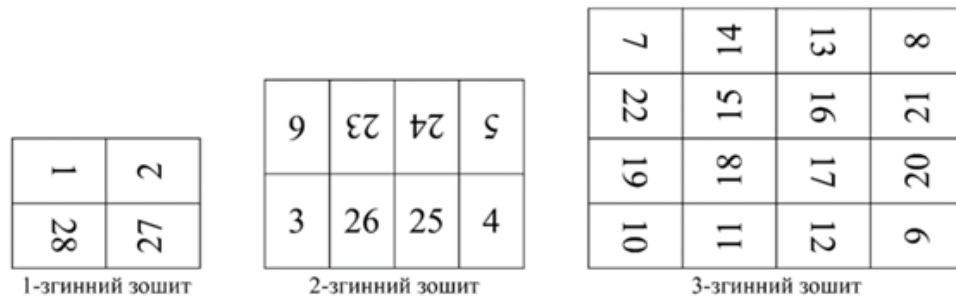


Рисунок 8.2 – Спуску шпальт для 24-сторінкового журналу

Перш ніж надсилати файл до друку, необхідно переконатися, що він відповідає встановленим вимогам. Зокрема, кольорова модель документа має бути встановлена в режим СМУК, а роздільна здатність зображень – не нижче 300 dpi для забезпечення чіткості друку.

Усі текстові елементи необхідно перевести у криві (контури), щоб уникнути можливих проблем зі шрифтами на етапі друку.

Також важливо переконатися, що на макеті відсутні зайві об'єкти, особливо ті, що виходять за межі монтажною області, а також направляючі або лінійки, які можуть негативно вплинути на кінцеву якість друкованого зображення. Дотримання цих технічних параметрів дозволить забезпечити високоякісний результат під час друку видання.

9 РОЗРАХУНКИ ОБСЯГІВ ВИДАННЯ

У цьому розділі буде розглядатися попередні розрахунки щодо витрат на виробництво данного видання.

Обсяг видання – кількість облікових одиниць обсягу в одному примірнику видання. У видавничій справі як облікова одиниця обсягу застосовується друкований аркуш - фізичний, умовний, обліково-видавничий, авторський [26].

Паперовий аркуш – одиниця розрахунку кількості паперу, необхідного для видання твору. Визначають його у сантиметрах ширини і довжини (наприклад, 60х90 см).

Один паперовий аркуш містить два фізичних друкованих аркуші. Облік паперу здійснюється в одиницях маси (кілограми, тонни), в одиницях площі (квадратні метри, гектари) та в метричних стопах (тисяч аркушів).

Друкований аркуш – одиниця вимірювання натурального обсягу видання, що дорівнює друкованому відбитку на одній стороні паперового аркуша стандартного формату.

Розрізняють фізичний і умовний друковані аркуші.

Умовний друкований аркуш – умовна одиниця обсягу видання, що дорівнює друкованому аркушу форматом 60х90 см та призначена для розрахунку й порівняння друкованого обсягу видань різних форматів [25].

Розрахунок обсягу видання у фізичних друкарських аркушах:

$$\vartheta_{\text{ф.д.а.}} = \frac{\vartheta_{\text{стор.}}}{d} = \frac{24}{8} = 3$$

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

d – доля видання.

Розрахунок обсягу видання у паперових аркушах, наведено у формулі:

$$v_{\text{п.а.}} = \frac{v_{\text{ф.д.а.}}}{2} = \frac{3}{2} = 1,5 \text{ паперових аркушів.}$$

Умовний друкарський аркуш служить для обміну і співставлення видань, надрукованих на різних форматах. Ця одиниця – паперовий аркуш форматом 60 x 90 см, площею 5400 см². Діленням площі аркушів інших форматів на 5400 отримують перевідні коефіцієнти, через які обсяг видання в фізичних аркушах переводять в умовні.

Видання форматом 70x108/8 має 24 сторінок.

Фізичних аркушів в ньому буде $24 : 8 = 3$ ф.д.а.

Умовних в ньому буде:

$$3 \times 1,4 = 4,2 \text{ умов. друк.арк.}$$

10 ВИБІР І РОЗРАХУНКИ КІЛЬКОСТІ ОСНОВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Під час виготовлення друкованого видання важливим етапом є вибір відповідних матеріалів, які забезпечать якість, довговічність і естетичну привабливість готової продукції. Основними матеріалами для випуску журналу «У світі чаю» є: папір для внутрішнього блоку, папір для обкладинки, фарба для друку, клей або скоби для брошурування та допоміжні витратні матеріали (напр., лак, плівка для ламінування).

Для внутрішнього блоку доцільно обрати офсетний або крейдований папір щільністю 100-150 г/м², який добре передає зображення і не створює прозорості на зворотному боці аркуша. Обкладинка виготовляється з крейдованого картону щільністю 200-250 г/м², що забезпечує збереження цілісності видання при багаторазовому використанні. За потреби, можливе ламінування обкладинки для додаткового захисту.

Комплектування вкладанням – комплектування виробів шляхом вкладання зошита в зошит та в обкладинку.

Шиття дротом – варіант для виготовлення брошур та журналів. Блок може комплектуватися і вкладкою, і добіркою, а шиття здійснюється одним із двох варіантів: ушивкою «в накид» (рис.10.1).

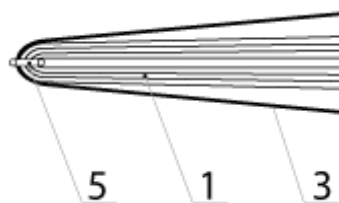


Рисунок 10.1 – Шиття дротом (скобою) «в накид»

У журналі 24 сторінок. Тому на один примірник потрібно:

$$24 \text{ сторінок} / 2 = 12 \text{ аркушів.}$$

На весь наклад:

$$14 \text{ аркушів} \times 3000 \text{ примірників} = 42\,000 \text{ аркушів.}$$

Додаємо 5% запасу:

$$42\,000 \times 1.05 = 44\,100 \text{ аркушів.}$$

Потрібно 44 100 аркушів паперу для внутрішнього блоку.

Оскільки обкладинка – це один аркуш (зовнішня і внутрішня сторона), на кожен примірник потрібен 1 аркуш обкладинкового картону:

$$3000 \text{ примірників} \times 1 = 3000 \text{ аркушів.}$$

З урахуванням 5% запасу:

$$3000 \times 1.05 = 3150 \text{ аркушів.}$$

Потрібно 3150 аркушів паперу для обкладинки.

Норми витрати фарб на 1000 фарбовідбитків формату 60x90:

- жовтої – 125 г;
- голубої – 78 г;
- пурпурної – 72 г;
- чорної – 60 г.

Загальна кількість аркушів:

$$47\,250 \text{ шт} \div 1000 \times \sim 3,5 \text{ кг} = \sim 165 \text{ кг.}$$

Розрахунок витрат скоб на весь обсяг виробництва.

Без урахування браку:

3000 примірників×2 скоби=6000 скоб.

Урахування 5% резерву на брак:

6000 скоб×1,05=6300 скоб.

Таким чином було проведено розрахунки основних матеріалів що будуть витрачатися, та які будуть використовуватися при розрахунку економічної частини кваліфікаційної роботи.

11 РОЗРАХУНКИ ТРИВАЛОСТІ ОСНОВНИХ РЕДАКЦІЙНО-ВИДАВНИЧИХ ОПЕРАЦІЙ

У процесі виготовлення видання «У світі чаю» важливим етапом є планування та розрахунок часу, необхідного для виконання основних редакційно-видавничих операцій. Це дозволяє ефективно організувати виробничий процес, дотриматись графіка виконання робіт, а також оцінити загальну трудомісткість проєкту.

До основних етапів, які потребують розрахунку тривалості, належать:

– редагування та коректура тексту, що передбачає перевірку граматичної, стилістичної та фактичної правильності матеріалів. Тривалість цього етапу залежить від обсягу тексту, складності тематики та рівня підготовленості текстів. У середньому на 1 сторінку припадає приблизно 20–30 хвилин коректури;

– підготовка графічних матеріалів, що включає обробку зображень, побудову інфографіки, вирівнювання кольору тощо. На одну ілюстрацію витрачається від 30 хвилин до 1 години залежно від складності;

– розробка дизайн-концепції та макетування сторінок – один з найтриваліших процесів, адже потребує дотримання модульної сітки, гармонійного поєднання тексту та графіки, стилістичної єдності. На верстання однієї шпальти (двох сторінок) зазвичай витрачається приблизно 1–1,5 години;

– підготовка файлів до друку, яка включає перевірку технічних параметрів, кольорової моделі, форматів файлів, наявності шрифтів, та експорт у друковані формати. Тривалість – від 30 до 60 хвилин на весь макет.

У таблиці 11.1 наведено розрахунок тривалості створення відповідного макету видання.

Таблиця 11.1 – Розрахунок тривалості створення макету видання

№	Назва операції	Опис процесу	Орієнтовна тривалість	Одиниця виміру	Загальний час
1	Редагування та коректура тексту	Граматична, стилістична та логічна перевірка	25 хв.	1 сторінка	10 годин
2	Підготовка графічних матеріалів	Обробка фото, ілюстрацій, побудова інфографіки	45 хв.	1 зображення	20 годин
3	Розробка дизайн-концепції	Створення стилю, модульної сітки, візуальної структури	3 год.	Один раз на видання	3 години
4	Верстання сторінок	Макетування з текстом і зображеннями	1 год.	2 сторінки (1 шпальта)	12 годин
5	Підготовка файлів до друку	Перевірка параметрів, перетворення шрифтів, експорт PDF	45 хв.	Один раз на макет	45 хвилин

12 МАРШРУТНО-ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА ВИГОТОВЛЕННЯ ВИДАННЯ

У цьому розділі наведена маршрутно-технологічна карта виготовлення видання, що показана у таблиці 12.1.

Таблиця 12.1 – Маршрутно-технологічна карта процесу виготовлення

№ п/п	Назва операції	Виконавець	Обладнання/ПЗ	Час виконання	Вихідний результат
1	Постановка технічного завдання	Замовник/дизайнер	MS Word	1 день	Затверджене технічне завдання
2	Збір та редагування текстів	Редактор/коректор	MS Word	2 дні	Підготовлений текстовий контент
3	Обробка зображень	Дизайнер	Adobe Photoshop	1 день	Готові до верстки зображення
4	Розробка макету, сітки, стилістики	Дизайнер	Adobe InDesign/Illustrator	1 день	Затверджена дизайн-концепція
5	Верстання сторінок	Дизайнер	Adobe InDesign	2 дні	Оригінал-макет видання
6	Перевірка верстки (пре-прес)	Редактор	Adobe InDesign	0,5 дня	Фінальна перевірена версія макету
7	Підготовка файлів до друку	Дизайнер	Adobe InDesign	0,5 дня	Друкарський файл у форматі PDF
8	Друк видання	Оператор поліграфічної станції	Офсетна машина Rapida 105 або аналог	1 день	Надруковані друковані аркуші
9	Післядрукарська обробка (фальцювання, зшивання, обрізка)	Оператор поліграфічної станції	Heidelberg Stitchmaster ST-450	1 день	Готове до реалізації друковане видання

13 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

13.1 Характеристика продукції

Під час виконання кваліфікаційної роботи було проведено роботу над створенням оригінал-макету журнального видання «У світі чаю». Розроблено технологічну схему створення, за етапами виробництва якої визначено основний склад робіт та необхідне обладнання. Вся робота проходить за наступні етапи: Отримання замовлення, імпортування та редагування тексту, обробка графіки, верстка, коректурна роздруківка, монтаж макету, виведення форм, друк, висічка, перепліт журналу.

Характеристику продукції, що випускається, наведена у табл. 13.1.

Таблиця 13.1 – Характеристика продукції

Назва продукції	Кількість сторінок (з обкладинкою)	Періодичність на рік	Формат видання	Тираж, екземплярів
Журнальне видання «У світі чаю»	28	-	70x108/8	3000

13.2 Оцінка ринків збуту

Сучасний ринок журнальних видань в Україні умовно поділяється на кілька ключових напрямів збуту: через торгові мережі (книжкові магазини, кіоски преси, супермаркети), онлайн-майданчики (власні сайти, платформи цифрових журналів, маркетплейси), передплату (індивідуальну або корпоративну), участь у профільних подіях (ярмарках, виставках, фестивалях), а також розповсюдження через партнерські заклади (кав'ярні, чайні клуби, магазини здорового харчування тощо).

Цільова аудиторія друкованих журналів поступово звужується, проте залишається стабільною, особливо в нішевих або культурно-специфічних

сегментах. Журнали, присвячені конкретним інтересам – як-от гастрономія, культура, мистецтво, подорожі чи традиції – мають значну перевагу завдяки лояльності читачів та їхній готовності купувати фізичні видання для збереження, колекціонування або дарування. У випадку журналу «У світі чаю» особливе значення має естетична складова, що робить його привабливим не тільки як джерело інформації, але й як предмет для неспішного дозвілля.

Онлайн-продажі є перспективним напрямом збуту, особливо серед молодшої аудиторії, яка звикла замовляти продукцію через інтернет. Використання соціальних мереж, таргетованої реклами та співпраця з лідерами думок у сфері чаю або гастрономії можуть значно посилити охоплення. Водночас традиційні канали, як-от книгарні (наприклад, «Книгарня Є», «Сенс», Yakaboo тощо), продовжують залишатися ефективними, особливо для друкованих видань із візуальною цінністю.

Також слід зазначити потенціал корпоративного сегменту: чайні бренди, виробники посуду, організатори тематичних заходів можуть бути зацікавлені у співпраці як дистриб'ютори або замовники партій журналу для подарунків або промоційних цілей.

Успішний збут журналу залежить від грамотного поєднання кількох каналів розповсюдження, чіткого розуміння портрету цільової аудиторії, активної маркетингової діяльності та привабливого позиціонування на ринку.

13.3 Конкуренція

Одним із потенційних конкурентів є журнал «Їжа» (Yakaboo Publishing), що хоч і не спеціалізується виключно на чаї, проте охоплює гастрономічну культуру в цілому. Його сильними сторонами є якісна візуальна складова, авторські матеріали, впізнаваний стиль та наявність відданої аудиторії. Проте, через широку тематику, увага до чаю як окремого напрямку залишається епізодичною.

Інший конкурент – «Локальна історія», що має високу якість подачі матеріалу, естетичну поліграфію та працює з культурною тематикою. Попри відсутність кулінарного чи чайного фокусу, це видання привертає ту саму аудиторію – освічених, зацікавлених у культурі читачів, які цінують друкований продукт як об'єкт.

13.4 Виробничий план

План виробництва передбачає визначення показників виробництва в натуральному виразі, розрахунок собівартості та ціни продукції відповідно до технічних характеристик розробки серії пакування. Показники виробництва в натуральному виразі наведено у таблиці 13.2.

Таблиця 13.2 – Визначення показників виробництва в натуральному виразі

№ з\п	Операція	Одиниця виміру	Обсяг виробництва	Норма часу на од., хв.	Кількість, маш.-год.	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Отримання замовлення	год.	2	–	2	1	2
2	Імпортування та редагування тексту	стор.	24	30	12	1	12
3	Обробка графіки	шт.	26	60	26	1	26
4	Верстка	стор.	28	60	28	1	28
5	Коректурна роздруковка	стор.	24	5	2	1	2
6	Монтаж макету	арк.	28	30	14	1	14
7	Виведення форм	шт.	5	19,8	1,65	1	1,65
8	Друк	шт.	3000	0,0033	0,165	1	0,165
9	Висічка	шт.	3000	0,012	0,6	1	0,6
10	Перепліт	шт.	3000	0,012	0,6	1	0,6

Для розрахунку собівартості технологічних процесів виробництва пакувань необхідно визначити заробітну плату учасників технологічного процесу, а також розрахувати основні та додаткові матеріали, що витрачаються на розробку. Розрахунок заробітної плати працівникам зроблено з урахуванням усіх процесів та учасників розробки (табл. 13.3).

Таблиця 13.3 – Розрахунок заробітної плати працівників

Посада	Чис-сть, ос	Основна заробітна плата за 1 робочий день (оклад), грн	Додаткова заробітна плата (премії та доплати)		Всього, грн. (оклад+премії)
			процент, %	сума, грн.	
Менеджер	1	980,00	5	49,00	1029,00
Оператор станції кольорової верстки	1	640,00	5	32,00	672,00
Редактор	2	720,00	5	36,00	756,00
Коректор	2	750,00	5	37,50	787,50
Дизайнер	1	1500,00	5	75,00	1575,00
Технолог-друкарник	1	880,00	5	44,00	924,00
Оператор поліграфічного обладнання	1	1900,00	5	95,00	1995,00
Палітурник	1	900,00	5	45,00	945,00
Всього	10	8270,00		413,50	8683,50

Сума єдиного соціального внеску дорівнює 22 % від суми основної та додаткової заробітної плати, тобто 1910,37 грн на весь обсяг.

Також при калькуляції собівартості необхідно враховувати вартість основних матеріалів. У даній кваліфікаційній роботі це: крейдований папір щільністю 150 г/м², крейдований папір щільністю 200 г/м², скоби для сшивання журналу, фарби СМУК, формні пластини для висічки.

Розрахунки та список матеріалів наведено у таблиці 13.4.

Таблиця 13.4 – Розрахунок основних поліграфічних матеріалів

№	Назва матеріалу	Од. вим.	На одиницю продукції			На обсяг виробництва	
			витратна норма матеріалу	ціна матеріалу, грн	витрати, грн	кількість матеріалу	ціна матеріалу, грн
1	Крейдований папір 150 г/м ²	м ²	0,302	35,00	10,57	906	31710,00
2	Скоби для сшивання	шт.	2	0,80	1,60	6000	4800,00
3	Фарби	кг	0,055	150,00	8,25	165	24750,00
4	Крейдований папір 200 г/м ²	м ²	0,16	41,00	1,35	480	19680,00
5	Формні пластини	шт.	–	60,00	0,10	5	300,00
Всього					27,08		81240,00

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

$$V_{од}^M = N_M * C_M . \quad (13.1)$$

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

$$K_{об}^M = V_{од}^M * O_{нат}, \quad (13.2)$$

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

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

$$V_{об}^M = K_{об}^M * C_M \text{ або } V_{об}^M = V_{од}^M * O_{нат}. \quad (13.3)$$

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

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

Розрахунок собівартості продукції наведено у таблиці 13.5.

Таблиця 13.5 – Розрахунок калькуляції собівартості та ціни продукції

№	Показник	Сума витрат на одиницю продукції, грн.	Сума витрат на весь обсяг виробництва, грн.
1	Матеріали	27,08	81,240,00
2	Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій	9,85	29 550,00
3	Паливо й енергія на технологічні цілі	0,43	1 296,00
4	Основна заробітна плата основних виробничих робітників (ОЗП)	2,76	8 270,00
5	Додаткова заробітна плата основних виробничих робітників (ДЗП)	0,14	413,50
6	Єдиний соціальний внесок (22,0 % від ОЗП+ДЗП)	0,64	1 910,37
7	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування	1,10	3 308,00
8	Загальновиробничі витрати	1,24	3 721,50
9	Виробнича собівартість (сума рядків 1÷8)	43,24	129 709,37
10	Адміністративні витрати	1,43	4 300,40
11	Витрати на збут (5% від суми рядка 9)	2,16	6 485,47
12	Повні витрати	46,83	140 495,24
12	Прибуток (30% від суми рядків 9÷11)	14,05	42 148,57
13	Відпускна ціна (сума рядків 9÷12)	60,88	182 643,81
14	ПДВ (20% від суми рядка 13)	12,18	36 528,76
15	Ціна з урахуванням ПДВ (сума рядків 13÷14)	73,06	219 172,57

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

$$Ц = ВС + V_a + V_z + П, \quad (13.4)$$

де Ц – ціна реалізації продукції (послуг);

ВС – виробнича собівартість продукції (послуг);

V_a – визнані адміністративні витрати;

V_z – витрати на збут продукції;

П – сума прибутку.

Таким чином, розрахована ціна продукції склала 73,06 грн з урахуванням ПДВ (вартість усього обсягу продукції дорівнює 219 172,57 грн з урахуванням ПДВ).

13.5 Організаційний план

Оскільки підприємство функціонує близько 2-х років, штат співробітників є достатньо невеликим. До основного персоналу відносяться директор підприємства, менеджер по роботі з клієнтами, дизайнер, редактор, коректор, бухгалтер та палітурник. Менеджер, окрім прийому замовлень від клієнтів, здійснює зв'язок з типографіями, відстежує процес створення тиражу, володіє навичками роботи в графічних редакторах для максимального розуміння процесів.

13.6 Фінансовий план

Основним завданням даного розділу кваліфікаційної роботи є визначення точки беззбитковості виробництва продукції. Собівартість одиниці продукції ($C_{од}$) та усього випуску ($C_{вип}$) для i -го обсягу виробництва з використанням змінної та постійної частин розраховуються за формулами:

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

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

де b – змінні витрати на одиницю продукції;

A – постійні витрати на весь обсяг виробництва;

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

За змінні витрати на поліграфічному підприємстві прийнято обирати такі статті як «Матеріали», «Куповані напівфабрикати та комплектувальні вироби, роботи і послуги виробничого характеру сторонніх підприємств та організацій», «Паливо й енергія на технологічні цілі» та «Витрати на збут». За постійні – усі інші.

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

$$O_{\text{б}} = \frac{A}{\text{ц}-\text{б}}, \quad (13.7)$$

$$O_{\text{б}} = \frac{21923,77}{60,88 - 39,52} = 1027 \text{ шт}$$

Для того, щоб визначити точку безбитковості графічним методом, необхідно заповнити таблицю 13.6.

Таблиця 13.6 – Визначення безбитковості виробництва

Процент використання виробничої потужності, %	Обсяг виробництва, шт.	Виручка від реалізації, грн	Собівартість на весь обсяг виробництва, грн	Прибуток на весь обсяг виробництва, грн	Рентабельність продукції, %
20	750	45 660,95	51 566,64	-5 905,69	-11%
40	1500	91 321,91	81 209,50	10 112,41	12%
60	2250	136 982,86	110 852,37	26 130,49	24%
80	3000	182 643,81	140 495,24	42 148,57	30%
100	3750	228 304,76	170 138,11	58 166,65	34%

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

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

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

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

За результатами, отриманими у таблиці 13.6, побудовано графік безбитковості, наведений на рисунку 13.1.

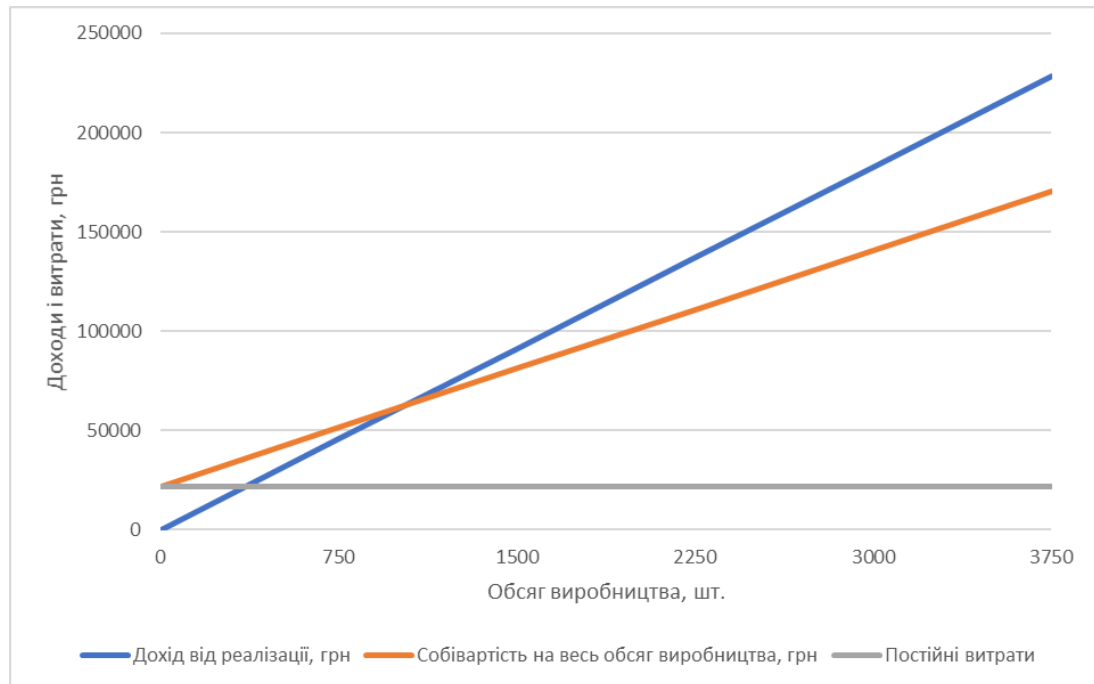


Рисунок 13.1 – Визначення точки безбитковості

Таким чином, у результаті виконання економічної частини кваліфікаційної роботи було проведено аналіз ринку збуту та конкурентного середовища. Сформовано калькуляцію собівартості та розраховано ціну продукції, що становить 73,06 грн з урахуванням ПДВ. Вартість усього обсягу продукції дорівнює 219172,57 грн з урахуванням ПДВ. Також визначено безбитковий обсяг виробництва, що дорівнює 1027 шт.

ВИСНОВКИ

У ході виконання кваліфікаційної роботи було досягнуто поставлену мету – розроблено оригінал-макет спеціалізованого журналу «У світі чаю». Визначена концепція видання охоплює як візуально-графічні, так і змістовні компоненти, що дозволяє створити цілісний та якісний продукт, здатний зацікавити цільову аудиторію.

У процесі роботи було проаналізовано культурний, естетичний та інформаційний потенціал чайної тематики, вивчено ринок друкованих видань, здійснено аналіз конкурентного середовища та вподобань потенційних читачів. Отримані дані стали основою для формування структури журналу, його стилістичного оформлення, підбору шрифтів, кольорових рішень і візуального контенту.

Оригінал-макет створено з урахуванням вимог сучасного графічного дизайну та верстки. У розробці використовувались принципи композиційної рівноваги, читабельності, гармонії між текстом та зображенням. Здійснено підготовку файлів до друку, що дозволяє у подальшому реалізувати повноцінний випуск друкованої версії видання.

Таким чином, практичне значення виконаної роботи полягає не лише в реалізації дизайнерського проєкту, а й у демонстрації повного циклу створення журнального продукту – від ідеї до поліграфічної підготовки. Журнал «У світі чаю» має потенціал бути представленим на українському ринку як нішеве видання для поціновувачів культури споживання чаю, а також як приклад якісного поєднання відповідного інформаційного змісту з візуальною естетикою.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Методичні вказівки з виконання кваліфікаційної роботи для студентів денної та заочної форми навчання першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 "Видавництво та поліграфія" за освітньою програмою "Видавничо-поліграфічна справа" / В.П. Ткаченко, А.В. Бізюк, О.В. Вовк, І.М. Єгорова, В.Ф. Челомбійко. Харків: ХНУРЕ, 2020. 68 с.
2. Сельменська З.М., Комар С.М. Модульна сітка в дизайні періодичних видань // Наукові записки. 2014. № 3. С. 69-73.
3. Василюшин Д.В., Василюшин О.М. Технологія набору та верстки | Технологія набору та верстки: навч. посіб. / за ред. О.В. Мельникова. Львів: Укр. акад. друкарства, 2011. 272 с.
4. Поліграфія та видавнича справа: рос.-укр. тлумачний слов. / Б.В. Дурняк, О.В. Мельников, О.М. Василюшин, О.Г. Дячок. Львів: Афіша, 2002. 456 с.
5. Друкарське устаткування: підруч. / Я.І. Чехман, В.Т. Сенкус, В.П. Дідич, В.О. Босак. Львів: Укр. акад. друкарства, 2005. 468 с.
6. Зоренко О., Розум О. Декелі в офсетному друкарському процесі: монографія. К.: Київ. ун-т, 2008. С. 100-116.
7. Друкарське устаткування: підруч. / Я.І. Чехман, В.Т. Сенкус, В.П. Дідич, В.О. Босак. Львів: Укр. акад. друкарства, 2005. 468 с.
8. Мельников О.В. Друкування на аркушевих офсетних машинах / ред.: Е.Т. Лазаренко. Л.: Афіша, 1999. С. 155-157.
9. Мельнічук С.І., Ярема С.М. Офсетний друк: У 2 кн.: Навч. посіб. для студ. Кн. 1. Технологія та обладнання додрукарських процесів. К.: УкрНДІСВД: ТОВ вид-во «ХАГАР», 2000. 467 с.
10. Офсетний друк: У 2 кн.: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Кн. 2. Друкарські машини, оздоблювальне та допоміжне обладнання / С.М. Ярема, В.А. Карплюк, С.І. Мельнічук, Р.С. Прокопчук. К.: УкрНДІСВД: ТОВ вид-во «ХАГАР», 2002. 507 с.

11. Назар І.М., Лазаренко Е.Т., Якуцевич С. Параметри відбитків рулонного офсетного друку: фактори управління і впливу: монографія. Л.: Укр. акад. друкарства, 2009. С. 110-126.

12. Мельников О.В. Технологія плоского офсетного друку: підруч. 2-ге вид., випр. Львів: Укр. акад. друкарства, 2007. 388 с.

13. Савельєва О.В., Павлишко А.В. Конспект лекцій з дисципліни «Комп'ютерний дизайн поліграфії та реклами» для студентів спеціальності 122 Комп'ютерні науки. Одеса: ОНПУ, 2017. 47 с.

14. Журнальне видання як інформаційно-аналітичний документ. Класифікація журналів за різними типологічними ознаками // Науковий блог. URL <https://naub.oa.edu.ua/zhurnalne-vydannya-yak-informatsijno-analitychnyj-dokument-klasyfikatsiya-zhurnaliv-za-riznymy-typolohichnymy-oznakamy/#>: (дата звернення: 16.05.2025).

15. Програма для розробки дизайну і комп'ютерної верстки. adobe.com. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/indesign.html> (дата звернення: 16.05.2025).

16. Поширені запитання в програмі Photoshop для настільних ПК. helpx.adobe.com. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/faq.html> (дата звернення: 16.05.2025).

17. Що таке текстовий процесор?. URL: <https://www.microsoft.com/uk-ua/microsoft-365/word/word-processor> (дата звернення: 16.05.2025).

18. Поліграфічний процес. StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/8973962/page:4/> (дата звернення: 16.06.2025).

19. Що таке офсетний друк? Види, технології, переваги, відмінності. URL: <https://forwardprint.com.ua/ua/chto-takoe-ofsetnaya-pechat> (дата звернення: 17.06.2025).

20. КВА Rapida 105. Особливості автоматизації (укр.). Печатные машины (print-machines.net) | б/у печатные машины из Европы (Heidelberg, MAN Roland, КВА Rapida и др.). URL: <https://print-machines.net/kba-rapida-105-особливості-автоматизації-укр/> (дата звернення: 17.06.2025).

21. Rapida 105 – Eastern Trading House SA. Главная - Eastern Trading House SA. URL: <https://poly.ethsa.ch/ru/catalog/press/kba/rapida-105.html> (date of access: 17.06.2025).

22. Speedmaster XL 106 for commercial printing // HEIDELBERG. URL: https://www.heidelberg.com/global/en/products/offset_printing/format_70_x_100/speedmaster_xl_106/product_information_12/speedmaster_xl_106_commercial_printing.jsp (дата звернення: 17.06.2025).

23. HEIDELBERG на друка 2024: розв'язання трьох основних проблем галузі // Соціальна мережа поліграфістів. URL: <https://printus.com.ua/article/read/7739> (дата звернення: 18.06.2025).

24. SHOEI COMPACT 47 – 56 см Фальцювальні машини касетного типу. URL: <https://surl.li/vbmrpt> (дата звернення: 17.06.2025).

25. Heidelberg Stitchmaster ST-450 (2007 год) | гильотины, биндеры, фальцовки, ВШПА // post-press.net. URL: <https://post-press.net/вшпа/heidelberg-stitchmaster-st-450-2007-god-140422> (дата звернення: 17.06.2025).

26. Основні одиниці обліку видавничої продукції. URL: http://www.ukrbook.net/zakony/odynyci_obliku.htm#:~:text=Обсяг%20видання%20в%20друкованих%20аркушах,в%20одному%20примірнику%20цього%20видання. (дата звернення: 18.06.2025).

27. Обсяг видання. StudFiles. URL: <https://studfile.net/preview/5183839/page:10/> (дата звернення: 18.06.2025).