

Харківський національний університет радіоелектроніки

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

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

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

студентові _____ *Горелкіну Данилу Івановичу* _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи *Розробка проекту періодичного електронного видання «ФотоГраф»* _____

Затверджена наказом по університету від _____ *20 травня 2024 р. № 458 Ст* _____


2. Термін подання студентом роботи до екзаменаційної комісії _____ *25 червня 2024 р.* _____

3. Вихідні дані до роботи
тип видання – інформаційний журнал; _____
формат – 60x90/8; _____
варіанти розповсюдження: Internet _____
передбачається можливість друку.. _____

4. Перелік питань, що потрібно опрацювати в роботі
Вступ; 1 Аналіз завдання на дипломне Проектування; 2 Аналітичний огляд досягнень у виробництві та використанні періодичних електронних видань; 3 Вибір інструментальних засобів розробки електронного видання; 4 Проектування інформаційної структури і модульної сітки періодичного електронного видання; 5 Розробка графічного дизайну журналу; 6 Технологічна схема розробки періодичного електронного видання; 7 Тестування електронного видання; 8 Економічна частина; Висновки; Перелік джерел посилання; Додатки.. _____

5. Перелік графічного матеріалу із зазначенням креслеників, схем, плакатів, комп'ютерних ілюстрацій (п. 5 включається до завдання за рішенням випускової кафедри)
Вихідні дані та мета роботи; Структура макетів сторінок; Технологічна схема розробки електронного періодичного видання; Вибір програмного забезпечення; Вибір технічного забезпечення; Приклад електронного видання; Тестування періодичного електронного видання; Економічні показники Проекту; Висновки. _____

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

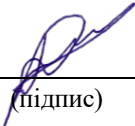
Найменування розділу	Консультант (посада, прізвище, ім'я, по батькові)	Позначка консультанта про виконання розділу	
		підпис	дата
Основна частина	ст. викл. Морозова Л.Ю.		24.06.2024
Економічна частина	ас. Помогалова Н.В.		24.06.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Аналіз завдання на кваліфікаційну роботу	20.05.2024	виконано
2	Аналіз аналогів	22.05.2024	виконано
3	Обґрунтування способу друку	25.05.2024	виконано
4	Розробка схеми технологічного процесу виготовлення журналу	28.05.2024	виконано
5	Розробка макету журналу	31.05.2024	виконано
6	Вибір програмного забезпечення	07.06.2024	виконано
7	Вибір поліграфічного обладнання	09.06.2024	виконано
8	Вибір та розрахунок матеріалів	11.06.2024	Виконано
9	Розробка маршрутно-технологічної карти	13.06.2024	виконано
10	Економічна частина	15.06.2024	виконано
11	Оформлення пояснювальної записки	17.06.2024	виконано
12	Оформлення графічної частини	18.06.2024	виконано

Дата видачі завдання 20 травня 2024 р.

Студент


_____ (підпис)

Горелкін Д.І.

Керівник роботи


_____ (підпис)

ст. викл. Морозова Л.Ю.
_____ (посада, прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка кваліфікаційної роботи: 51 с., 3 табл., 9 рис., 2 дод., 19 джерел.

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЖУРНАЛ, ФОТОГРАФІЯ, ЕЛЕКТРОННЕ ВИДАННЯ, ВЕРСТКА, ДИЗАЙН, ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ, ІНТЕРНЕТ, СОБІВАРТІСТЬ.

Мета кваліфікаційної роботи – розробка проєкту та технологічного процесу виготовлення інформаційного журналу для фотографів.

Об'єкт дослідження – технологічні операції виготовлення журнальної продукції; особливості розробки електронних інтерактивних видань.

Кваліфікаційна робота бакалавра містить опис основних етапів розробки проєкту електронного інформаційного журналу «ФотоГраф», для якого розроблено структуру та елементи дизайну, виконано обробку фотографій та верстання видання. Також розроблено технологічний процес підготовки видання, обрані та обґрунтовані необхідні програмні засоби для реалізації проєкту. Здійснено його розміщення та тестування. Також виконано економічне обґрунтування розробки. Розраховано собівартість електронного видання.

ABSTRACT

Explanatory note of the qualification work: 51 p., 3 tabl., 9 fig., 2 app., 19 sources.

NEWS MAGAZINE, PHOTOGRAPHY, ELECTRONIC EDITION, LAYOUT, DESIGN, SOFTWARE, INTERNET, COST.

The purpose of the qualification work is to develop a project and technological process for the production of an informational and advertising magazine about fashion.

The object of research is the technological operations of manufacturing magazine products.

The bachelor's qualification work contains a description of the main stages of the development of the «PhotoGraf» electronic information magazine project, for which the structure and design elements were developed, photo processing and publication layout were performed. The technological process of publication preparation was also developed, the necessary software tools for the implementation of the project were selected and substantiated. It has been deployed and tested. An economic justification of the development was also performed. The cost of the electronic edition is calculated.

ЗМІСТ

	С.
ВСТУП	7
1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ	10
2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ І ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРІОДИЧНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ	13
2.1 Історія розвитку електронних видань	13
2.2 Формати електронних видань	14
3 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ	17
3.1 Вибір інструментальних засобів для макетування видання	17
3.2 Вибір інструментальних засобів розробки електронного видання	19
4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ПЕРІОДИЧНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ	22
4.1 Проєктування інформаційної структури електронного видання	22
4.2 Проєктування модульної сітки електронного видання	24
5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ ЖУРНАЛУ	27
5.1 Визначення загальних вимог до графічного дизайну проектованого електронного видання	27
5.2 Вибір колірного рішення	28
5.3 Вибір та обґрунтування шрифтового оформлення	30
5.4 Розробка стилів і створення шаблонів-сторінок	34
5.5 Оформлення колонтитулів	35
5.6 Верстка ілюстрацій	35
6 ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОЗРОБЛЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ	40
7 ТЕСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ	43
8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА	45
8.1 Характеристика продукції	45
ВИСНОВКИ	48
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ	50
ДОДАТОК А Приклади сторінок журналу	52

ВСТУП

В існуючих кризових умовах на видавничому ринку випуск нових паперових глянсових видань є, за рідкісними винятками, високоризикованим та економічно недоцільним. Однак існуюча ситуація є сприятливою для виходу на ринок із принципово новим високоефективним у плані витрат продуктом. Традиційні видавничі будинки зазнають суттєвих втрат, журнали закриваються, вивільняються кваліфіковані кадри. У цьому електронний журнал вимагає витрат на папір і значно менше витрат – поширення. До того ж електронний журнал може бути дублікатом друкованого видання для розширення цільової аудиторії та привабливості періодичних видань.

Світ стрімко змінюється, а разом з ним змінюються й уявлення про комунікації, методи подачі новинної інформації та сучасні ЗМІ. Інформація з кожним днем все більше йде зі звичного друкованого носія на екрани комп'ютерів, планшетів та мобільних телефонів. В офісах більшості компаній звичні незліченні паперові збірники нормативно-правових актів вже давно замінені на потужні комп'ютерні інформаційно-правові системи, а стоси документів – на електронний документообіг. Все частіше на вулицях і в метро ми бачимо людей з букридерами (пристроями для читання електронних книг) або планшетами, що читають цифрові видання та книги, замість звичних паперових газет та журналів. Різноманітність форматів електронних видань також дозволяють вдовольнити будь-якого читача [1].

Люди вже встигли гідно оцінити очевидні переваги електронних періодичних видань – оперативність, широку доступність, зручність підписки та зберігання, наявність інтерактивного змісту. Резюмуючи все сказане вище, можна впевнено говорити про те, що у світі поступово відбувається принципова зміна ринку періодики та активний перехід періодичних видань на електронний формат. У нашій країні піонерами у розвитку ринку електронних ЗМІ стали ділові та професійні видання [2]. І це визначило

актуальність кваліфікаційної роботи бакалавра – розробка періодичного електронного видання для фотографів та технологічного процесу його виготовлення.

Мета роботи – розробка проєкту періодичного електронного видання для фотографів «ФотоГраф»

Інтерактивний електронний журнал містить інформацію про фотографію, фототехніку, обробку зображень тощо. Містить не тільки теоретичний матеріал, але й практичні уроки з фотографії та фотографування, а також фотогалереї за різними тематиками. Видання, що розробляється, може бути корисним як працюючим фахівцям у цій галузі, так і всім, хто цікавиться даною темою.

У розділі «Аналіз завдання на проєктування» розглядаються вхідні дані до проєкту, вимоги до електронного видання, що розробляється, а також етапи розробки проєкту.

У розділі «Аналітичний огляд досягнень у виробництві електронних видань» проводиться огляд історії розвитку електронних видань, їх класифікації та форматів, розглядаються загальні принципи створення електронних видань. Також розглянуто особливості розробки періодичних видань.

Порівняльний аналіз програм для створення макета видання та програм для створення мультимедійних компонентів видання зроблено у розділі «Вибір інструментальних засобів розробки електронного видання». Де обґрунтовано та обрано найбільш підходящий комплект програмних засобів

У розділі «Проєктування інформаційної структури електронного видання» визначається весь обсяг необхідної інформації, яку необхідно надати, інформація каталогізується, визначаються основні розділи електронного видання, складаються навігаційні ланцюжки – зв'язки між ними.

Особливості розробленої модульної сітки періодичного електронного видання описуються у розділі «Проектування модульної сітки електронного видання».

У розділі «Розробка графічного дизайну журналу» визначаються загальні вимоги до графічного дизайну електронного видання, вибір кольорового рішення, вибір та обґрунтування шрифтового оформлення, оформлення колонтитулів, верстка ілюстрацій.

Основні етапи роботи, які необхідно виконати для отримання готового продукту, розглянуті у розділі «Технологічна схема розробки періодичного електронного видання».

У розділі «Тестування електронного видання» описуються результати, отримані під час тестування інтерактивного видання.

В економічній частині виконано економічне обґрунтування проєкту, здійснено розрахунок собівартості та ціни видання.

1 АНАЛІЗ ЗАВДАННЯ НА ПРОЄКТУВАННЯ

Мета роботи є розробка проєкту періодичного електронного видання для фотографів «ФотоГраф».

Цей інтерактивний журнал поширюється через Інтернет. Створення електронного журналу забезпечує зручніше ознайомлення з даними за рахунок медіаінформації. Зручності полягають у структуруванні інформації, що забезпечує швидкий пошук необхідної інформації. Видання, що розробляється, може бути корисним як працюючим фахівцям у цій галузі, так і всім, хто цікавиться даною темою.

Мета створення періодичного електронного видання є розробка інтерактивного журналу для фотографів без обмежень, властивих паперовій версії, тобто з використанням можливостей мультимедіа.

Дане електронне видання має можливість отримати друкований еквівалент. Друкована версія має бути аналогічна до електронної версії. Електронна версія має можливості інтерактивності – автоматичний зміст, перехід за посиланнями на електронні джерела, перехід на фотогалереї, які зберігаються в хмарному сховищі тощо.

За природою основної інформації це мультимедійне електронне видання – електронне видання, в якому інформація різної природи є рівноправною і взаємопов'язаною для вирішення певних розробником завдань, причому цей взаємозв'язок забезпечений відповідними програмними засобами [3].

За цільовим призначенням це електронне видання для дозвілля – електронне видання, що містить загальнодоступні відомості щодо організації побуту, різноманітних форм самодіяльної творчості, різних видів захоплень, комп'ютерних ігор.

За технологією поширення – мережеве електронне видання – електронне видання, доступне потенційно необмеженому колу користувачів через телекомунікаційні мережі.

За характером взаємодії користувача та електронного видання це недетерміноване (інтерактивне) електронне видання, тобто електронне видання, параметри, зміст та спосіб взаємодії з яким прямо чи опосередковано встановлюються користувачем відповідно до його інтересів, цілей, рівня підготовки і т.п. на основі інформації та за допомогою алгоритмів, визначених видавцем.

Розроблене видання – періодичне, виходить 1 раз на півроку.

Періодичне електронне видання – серіальне електронне видання, що виходить через певні проміжки часу, постійним для кожного року числом номерів (випусків), які не повторюються за змістом, однотипно оформленими нумерованими та (або) датованими випусками, що мають однакову назву [5].

До вимог можна зарахувати розміри даного електронного видання. Розміри журналу мають бути такими, щоб вони не викликали труднощів у користувача під час завантаження сторінок електронного видання. Для цього необхідно робити обробку зображень, які будуть використовуватися для створення журналу, для зменшення їх розмірів до мінімально допустимих – без видимої втрати якості. Також важливою вимогою є те, що під час перегляду періодичного електронного видання на моніторах з різною роздільною здатністю журнал не має суттєво змінювати свого вигляду. Журнал також повинен відображатися у всіх браузерях, без будь-яких змін. Найбільш поширеними браузерами є Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox та Internet Explorer. Тому основну увагу при перевірці цієї вимоги необхідно приділяти цим трьом браузерам.

Відповідно до мети роботи, необхідно вирішити наступні завдання:

- зробити аналіз літератури за темою роботи;
- зробити аналіз цільової аудиторії та визначити її вимоги до видання;
- здійснити аналіз та обґрунтувати вибору програмного забезпечення для проектування електронного періодичного видання;
- спроектувати інформаційну структуру видання;
- розробити графічний дизайн та навігацію електронного видання;

- підготувати інтерактивні компоненти;
- здійснити вертання видання;
- виконати тестування;
- підготувати електронний журнал до публікації.

Розповсюдження електронної версії видання планується платною перші три місяця. Для користувачів надається зміст та анотація видання на сайті редакції. Потім відання – безкоштовне, редакція надає до нього повний доступ.

2 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ДОСЯГНЕНЬ У ВИРОБНИЦТВІ І ЗАСТОСУВАННЯ ПЕРІОДИЧНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ

2.1 Історія розвитку електронних видань

Для того, щоб електронна книга, журнал чи газета справді могли змагатися зі своїми друкованими аналогами, необхідні засоби їхнього поширення, доведення до читача. Наприкінці ХХ століття ці засоби фактично стали масовими, тобто набули найширшого розповсюдження. Періодичні електронні видання стали поширюватися переважно мережами, зокрема, глобальної Інтернет мережі.

Отже, спочатку електронні видання існували як аналог друкованих, але не на матеріальному носії. Природно, що для читання електронних видань, що розповсюджуються мережами, був потрібен персональний комп'ютер. Якщо ж електронне видання було підготовлене на компакт-диску, додатково був потрібен дисковод для читання компакт-диска. Таким чином, видання на нематеріальному носії чи електронне видання не може бути прочитане безпосередньо – потрібне спеціальне додаткове обладнання, щоб зробити таке видання видимим для людського зору або забезпечити його візуалізацію.

Далі поняття «електронні видання» почало включати тексти книг, журналів і газет, що поширюються в будь-якому текстовому або іншому форматі, наприклад в гіпертекстовому (HTML) або одному зі стислих форматів (ZIP, ARJ, RAR, WINZIP тощо). Останнім десятиліттям ХХ століття у складі електронних видань стали застосовуватися ще й мультимедійні компоненти, під якими маються на увазі цифрові звукові або відеофрагменти, а також анімаційні вставки в основну частину видання. В результаті електронні видання стали засобом комплексного інформаційного впливу на людину, порівнянну з радіо, кіно та телебаченням, а в чомусь навіть перевершує ці важливі засоби масової комунікації. Особливо це актуально з

поширеним розповсюдженням різних технічних пристроїв (смартфонів, рідерів електронних книжок, планшетів тощо), на яких можна переглянути електронний журнал.

Принциповою відмінністю друкованих від електронних видань є можливість інтерактивної реалізації останніх, коли користувач (читач) може як переміщатися за вбудованим у текст гіперпосиланням, а й активно втручатися у перебіг подій, моделювати процеси, зокрема виробничі.

Інтерактивний журнал – це журнал, що взаємодіє з користувачем за допомогою функції сенсорний екран. Дає можливість передачі фото-, відео- та аудіоконтента, переходу за посиланнями та взаємодії із соціальними мережами. Вперше був розроблений для користувачів планшетних мобільних пристроїв, на базі операційної системи iOS, Android та ін.

Перший у світі інтерактивний журнал випущений у 2010 році для користувачів iPad, був Time, на обкладинці якого красувався портрет Стіва Джобса. Цей журнал було реалізовано на платформі, спеціально розробленій компанією Adobe – Digital Publishing Suite. Подія стала знаменною для всіх трьох компаній, що брали участь у Проєкті (редакція журналу Time, Adobe та Apple). Зараз інтерактивні публікації доступні майже всім користувачам [6].

2.2 Формати електронних видань

Якщо в звичайній книзі формат характеризує її ширину і висоту, то в електронному виданні формат описує те, яким чином у файлі подана інформація. Сьогодні для сучасних і якісних електронних видань використовуються такі основні формати.

1. FB2, FB3, основний стандарт електронних книг, який забезпечує сумісність з більшістю рідерних засобів.

2. TXT, простий текст.

3. PDF (Portable Document Format), розроблений фірмою Adobe, який є удосконаленням відомого видавничого формату опису сторінок документів

Post Script, розроблений у 1993 р. фірмою Adobe. Як свідчить сама назва, вона робить документи «portable», тобто документи можуть проглядатися незалежно від програм, у яких вони підготовлені і незалежно від використовуваних шрифтів і комп'ютерів. PDF дозволяє перебороти цей бар'єр. Так уперше відкрилася можливість поширювати на нематеріальних носіях і через Інтернет виконані в графічному режимі документи, зокрема, оригінали-макети видань. При цьому гарантується повна ідентичність. Це робить PDF-формат надзвичайно корисним не тільки для художніх і дитячих електронних видань, але і для комерційних і рекламних документів.

Спочатку формат PDF був запропонований як альтернатива друкованим документам, засіб для організації «безпаперового офісу». Перегляд таких документів має бути організований за допомогою універсальних засобів, незалежно від програми, що їх створила, і встановлених на даному комп'ютері шрифтів. Формат PDF може розглядатися як компактний формат електронної документації. Практично вся документація різноманітних програмних пакетів поширюється у цьому форматі. Нарешті, цей формат зберігає всю інформацію для вивідних пристроїв, тобто може служити для збереження оригіналу і роздруківки за замовленням. У порівнянні з форматом опису документів PostScript формат PDF має ту перевагу, що він описує кожен сторінку окремо. Це різко спрощує вивід окремих сторінок. PDF підтримує різні види компресії зображень, тексту і графіки, що дозволяють зменшувати розмір конкретних фрагментів файлу за допомогою найбільш підходящих для цього алгоритмів, одночасно дозволяючи використовувати гіпертекстові зв'язки. Фірма Adobe розробила і комплект програмного забезпечення для створення, перегляду, редагування і роздруківки PDF-файлів.

4. HTML (Hyper Text Markup Language) – гіпертекстова мова розмітки сторінок за допомогою якого створена велика кількість електронних документів, у тому числі – абсолютна більшість видань, що циркулюють у середовищі Інтернет. Відмінністю HTML-видання від звичайного тексту є те,

що в них присутні спеціальні команди – теги, що вказують правила форматування документа.

5. AZW, LRF, MBP, EPUB, LIT тощо. Формати окремих виробників (при публікації електронної книги в даному форматі обов'язково повинні бути вказані програмно-апаратні засоби для читання даного видання).

Відмінність таких форматів полягає в можливості розміщення в тексті видання гіперпосилань, які здійснюють швидкі переходи як усередині даного видання, так і в зовнішні, стосовно даного, документи. Зокрема, за допомогою гіперпосилання можна зв'язатися з автором або видавцем по електронній пошті, переглянути літературні джерела, на які посилаються в даному виданні, викликати ілюстрацію, що пояснює зміст деякого текстового фрагмента і багато чого іншого. При цьому формати досить компактні і, поряд з текстом, дозволяють включати у видання ілюстрації і мультимедійні об'єкти різного виду: анімації, відео, тренажерів, комплексу перевірки знань.

Публікацією електронної книги вважається розміщення її в мережі Інтернет (зокрема, на сайті кафедри, Інтернет-магазині, GoogleBooks, електронній бібліотеці або на інших релевантних ресурсах). Доступ до електронної книги може бути безкоштовним, платним або частково платним за рішенням автора(ів) та правовласника. Припустимо видання електронної версії друкованого видання на компакт-диску.

Спеціальної процедури сертифікації та оформлення для електронних книг не передбачено. Електронний аналог друкованого видання може вважатись додатком до книги, що первинно виконана в паперовому вигляді.

Найбільше використовуються два основні формати:

– PDF фірми Adobe, що представляє розвиток та вдосконалення відомого видавничого формату опису сторінок документів Post Script;

– HTML – гіпертекстова мова розмітки сторінок, за допомогою якої створено велику кількість електронних документів, у тому числі – абсолютну більшість видань, що циркулюють у середовищі Інтернет [7].

3 ВИБІР ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ РОЗРОБКИ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

3.1 Вибір інструментальних засобів для макетування видання

Процес макетування видання є важливим етапом у створенні будь-якого друкованого чи цифрового продукту. Від правильного вибору інструментальних засобів залежить не лише якість кінцевого результату, а й ефективність роботи дизайнера. У цій статті розглянемо основні інструментальні засоби для макетування видання, їхні особливості та критерії вибору.

Перші спроби створення макетів видань з'явилися ще в епоху рукописних книг. З появою друкарства в XV столітті макетування стало більш систематизованим. Проте справжній прорив відбувся у XX столітті з розвитком комп'ютерних технологій. Відтоді процес створення макетів зазнав значних змін, а ринок інструментів для макетування почав активно розвиватися [8]. Основні критерії вибору інструментальних засобів [8]:

- функціональність. Інструмент повинен мати всі необхідні функції для створення макетів різного рівня складності. Це включає роботу з текстом, графікою, а також можливість створення інтерактивних елементів;

- зручність використання. Інтерфейс програми повинен бути інтуїтивно зрозумілим, що дозволяє швидко освоїти роботу з нею. Це особливо важливо для новачків у сфері дизайну;

- сумісність. Інструмент повинен підтримувати основні формати файлів, що використовуються у видавничій справі, та мати можливість інтеграції з іншими програмами;

- вартість. Важливо враховувати вартість програми, а також можливі витрати на додаткові модулі чи оновлення.

Розглянемо основні інструменти для макетування видання [10].

Adobe InDesign – один із найпопулярніших інструментів для професійного макетування видань. Він пропонує широкий спектр функцій для роботи з текстом та графікою, підтримує інтерактивні елементи та анімацію. InDesign також інтегрується з іншими продуктами Adobe, що робить його незамінним інструментом для дизайнерів.

Переваги:

- великий набір функцій;
- інтеграція з іншими продуктами Adobe;
- підтримка інтерактивних елементів.

Недоліки:

- висока вартість;
- високі вимоги до системних ресурсів.

QuarkXPress – ще один популярний інструмент для професійного макетування. Відомий своєю гнучкістю та потужністю. Підтримує різні формати файлів, має багатий набір інструментів для роботи з текстом і графікою.

Переваги:

- потужний інструмент для професійного макетування;
- підтримка різних форматів файлів;
- широкий набір інструментів.

Недоліки:

- висока вартість;
- відносно складний інтерфейс.

Scribus – безкоштовна програма з відкритим кодом, яка є альтернативою комерційним продуктам. Підтримує основні функції для макетування, включаючи роботу з текстом і графікою, а також інтерактивні елементи.

Переваги:

- безкоштовна;
- відкритий код;
- підтримка основних функцій макетування.

Недоліки:

- обмежений набір функцій у порівнянні з комерційними продуктами;
- відсутність інтеграції з іншими професійними інструментами.

Вибір інструментальних засобів для макетування видання залежить від багатьох факторів, включаючи функціональність, зручність використання, сумісність та вартість. Кожен інструмент має свої переваги та недоліки, і вибір залежить від конкретних потреб та бюджету користувача. Незалежно від обраного інструменту, важливо пам'ятати, що успіх макетування залежить не тільки від інструментів, але й від навичок та креативності дизайнера.

3.2 Вибір інструментальних засобів розробки електронного видання

Вибір інструментальних засобів для розробки електронного видання відіграє ключову роль у створенні якісного та функціонального продукту. Сучасні технології надають безліч варіантів для розробників, від професійних програм до безкоштовних інструментів з відкритим кодом. Розглянемо основні засоби для розробки електронного видання, їхні особливості та критерії вибору:

- функціональність. Інструмент повинен мати всі необхідні функції для створення електронних видань, включаючи роботу з текстом, мультимедійним контентом та інтерактивними елементами;
- зручність використання. Інтерфейс програми повинен бути інтуїтивно зрозумілим, що дозволить швидко освоїти роботу з нею. Це особливо важливо для початківців у розробці;
- сумісність. Інструмент повинен підтримувати основні формати файлів, що використовуються в електронних публікаціях, та мати можливість інтеграції з іншими програмами;
- вартість. Важливо враховувати вартість програми, а також можливі витрати на додаткові модулі чи оновлення.

При виборі інструментів для розробки електронного видання важливо враховувати їхні функціональні можливості. Сучасні електронні видання

включають текстовий контент, зображення, відео, аудіо та інтерактивні елементи. Тому програмне забезпечення повинно мати можливості для роботи з усіма цими типами контенту. Важливо, щоб інструмент підтримував різні формати файлів, мав інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та надавав можливість створення адаптивного дизайну для різних пристроїв.

Розробка електронного видання часто вимагає використання декількох програм. Наприклад, графічні редактори для створення зображень, програми для редагування відео та аудіо, а також платформи для управління контентом. Важливо, щоб інструменти для розробки електронного видання мали можливість інтеграції з іншими програмами та сервісами. Це дозволяє значно спростити процес створення видання та забезпечити високу якість кінцевого продукту.

Вартість програмного забезпечення є важливим фактором при виборі інструментів для розробки електронного видання. Існують як платні, так і безкоштовні рішення. Платні програми зазвичай пропонують ширший набір функцій та кращу підтримку, проте безкоштовні інструменти також можуть бути досить ефективними, особливо для невеликих проєктів. Важливо оцінити бюджет проєкту та вибрати інструменти, які відповідатимуть вашим фінансовим можливостям та потребам.

Наявність підтримки та активної спільноти користувачів може бути значною перевагою при виборі інструментів для розробки електронного видання. Програми з активною спільнотою користувачів зазвичай мають велику кількість навчальних матеріалів, форумів та ресурсів, де можна отримати відповіді на питання та вирішити проблеми. Крім того, регулярні оновлення та підтримка від розробників забезпечують стабільну роботу програмного забезпечення та його відповідність сучасним вимогам.

Вибір інструментальних засобів для розробки електронного видання є важливим етапом, від якого залежить успіх всього проєкту. Враховуючи функціональні можливості, інтеграцію з іншими інструментами, вартість та доступність, а також наявність підтримки та активної спільноти, ви зможете

обрати найбільш підходящі інструменти для своїх потреб. Успіх вашого електронного видання залежить не тільки від якості контенту, але й від ефективності використаних технологій.

Adobe Acrobat має значні можливості для створення інтерактивних видань, таких як електронні книги, презентації, форми та інші документи. Ось основні можливості Acrobat для створення інтерактивних видань.

Додавання мультимедійних елементів. Acrobat дозволяє додавати аудіо, відео та зображення до документів. Це дозволяє створювати більш привабливі та інтерактивні матеріали.

Гіперпосилання і закладки. Ви можете створювати гіперпосилання до інших частин документу, веб-сторінок або навіть до вбудованих файлів.

Форми і введення даних. Acrobat підтримує створення інтерактивних форм, де користувачі можуть вводити дані, вибирати опції зі списків випадаючих меню, встановлювати прапорці та інше. Це робить його ідеальним для створення анкет, заявок, опитувань та інших інтерактивних документів.

Підписи та коментар. Acrobat дозволяє додавати цифрові підписи, анотації, коментарі та попередження до документів. Це зручно для співпраці з іншими користувачами або для отримання зворотного відгуку.

Захист документів. Ви можете захистити свої документи за допомогою паролів, встановлювати обмеження доступу та навіть зашифрувати дані, щоб забезпечити їх конфіденційність.

Експорт і інтеграція. Acrobat підтримує експорт документів у різні формати, включаючи PDF/A для довготривалого зберігання. Ви також можете інтегрувати Acrobat з іншими програмами Adobe, такими як Adobe InDesign та Photoshop, що робить його потужним інструментом для створення інтерактивних документів.

Загалом, Adobe Acrobat надає широкі можливості для створення інтерактивних видань, забезпечуючи простоту використання і високий рівень функціональності для різних потреб користувачів.

4 ПРОЄКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ ТА МОДУЛЬНОЇ СІТКИ ПЕРІОДИЧНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

4.1 Проєктування інформаційної структури електронного видання

Для успішного дизайну електронного видання, правильна організація матеріалу є надзвичайно важливою складовою загального процесу роботи. Рух погляду визначається загальною структурою документа, яка веде читача від однієї точки до іншої, попереджаючи про особливо важливі місця. Саме організаційна структура матеріалу допомагає швидше знаходити потрібну інформацію [6]. Інформаційна структура електронного видання – це спосіб організації інформаційних матеріалів видання разом із усіма зв'язками, що дозволяють цим матеріалам взаємодіяти один з одним. І від того, наскільки добре організовано таку взаємодію залежить рівень комфорту при використанні електронного ресурсу відвідувачами.

Принципова різниця електронних видань матеріальних носіїв інформації – нелінійність. Це означає, кожна сторінка немає фіксованого становища у просторі видання, а набір із кількох сторінок необов'язково складається у лінійну послідовність. Однак, магістральні зв'язки між сторінками, що існують на будь-якому електронному видання, завжди складаються у певну структуру, що відображає внутрішні зв'язки змісту [12].

При розробці інформаційної структури електронного видання слід врахувати, що в залежності від кількості інформаційних матеріалів, які потрібно розмістити, модель електронного видання може бути і лінійною, ієрархічною, і заплутаною (павутина). Кожна з таких моделей організації матиме свої переваги. Ієрархічна структура електронного видання («дерево») – це найбільш часто зустрічається модель організації сайтів для бізнесу, таких як сайти-представництва, корпоративні сайти. Ієрархічна структура сайту дозволяє відвідувачам керувати глибиною відвідин сайту. Інформаційна структура у

вигляді «дерева» може містити розділи, що поділяються на категорії, які поділяються на підкатегорії. У класичному «дереві» один інформаційний матеріал може належати лише до однієї підкатегорії, категорії чи розділу.

Для проектування електронного видання використовується комбінована структура. Комбінована структура містить у собі деревоподібну та послідовну структури. Наприклад, почавши з ієрархічного каталогу статей, об'єднаних розділом книги, кожен окрему статтю, якщо вона досить велика, має сенс розбити кілька послідовних одна одною частин. Також у деревоподібному каталозі книгарні з кожної гілки-сторінки окремої книги можна перейти до лінійної послідовності сторінок замовлення та покупки. Зворотна конфігурація, коли пучки деревоподібної структури виростають з лінійних вузлів, зустрічається рідше.

На основі цілей, поставлених перед електронним виданням, визначається весь обсяг необхідної інформації, яку необхідно подати. Інформація каталогізується, визначається форма та порядок подання інформації. Правильно певні напрями діяльності допомагають виділити смислові групи, основі яких і створюється інформаційна структура.

Визначившись із основними розділами електронного видання, складаємо навігаційні ланцюжки – зв'язки між ними.

Розподіл та угруповання інформації за категоріями (розділами) виконувались з урахуванням найбільшої зручності у користуванні та зрозумілості інформаційного наповнення.

Електронне періодичне видання містить такі розділи:

- а) Фотошкола. Стаття: “Світло та колір у фотографії”;
- б) Практика. Стаття: «Композиція у фотографії»;
- в) Тема номеру. Стаття: «Антон Корбайн»;
- г) Цифрова школа. Стаття: «Ретро ефект»;
- д) Фотомандрівник. Стаття: «Норвегія»;
- е) Технічні новини. Стаття: «Новітність у світі фотографії»;
- ж) Галерея. Стаття: «Портфоліо».

Для Проектованого електронного журналу «ФотоГраф» розроблено інформаційну структуру, представлену на рисунку 4.1.

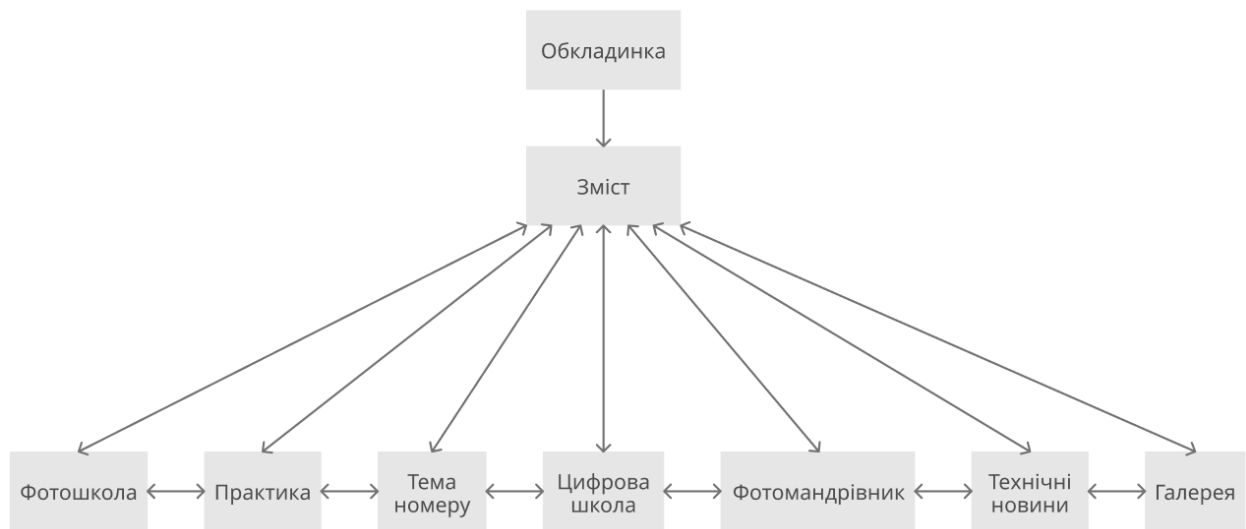


Рисунок 4.1 – Комбінована інформаційна структура електронного періодичного видання

4.2 Проектування модульної сітки електронного видання

Модульна сітка може надати значну допомогу при створенні електронного видання. Вона забезпечує як візуальну структуру елементів електронного видання, і середовище змісту. Адже різні об'єкти, які використовуються на електронному ресурсі повинні мати типовий дизайн шаблону. А до списку входять текст, зображення, відео, рекламні блоки, стандартні елементи (навігаційні панелі, колонтитули тощо). Модульна сітка часто виконує роль логічного рішення для складного завдання компоновання дизайну. Вона є простим способом створити збалансоване та одноманітне електронне видання [11].

Модульна сітка може бути дуже простою, а іноді з досить деталізованою складною структурою. Як і будь-який інший аспект дизайну, вона має визначатися метою створення електронного видання. Зміст визначається такими чинниками, як призначення ресурсу, передбачувана

аудиторія тощо. В рамках визначення змісту задається форма та структура модульної сітки. Тому, перш ніж приступити до дизайну електронного видання, потрібно прояснити питання про набір та типи змісту, який використовуватиметься на сторінці [12].

Насамперед визначається формат видання. У цьому необхідно враховувати побажання автора, цільової аудиторії. На смузі повинні розміщуватися у легкочитаному вигляді всі елементи видання (текст, таблиці, формули, малюнки, фотографії, діаграми тощо).

Нормативний документ ДСТУ 4489:2005 «Видання книжкові та журнальні. Вимоги до форматів» описує стандартні формати книжкових та журнальних видань [12]. Формат проєктованого видання – 220x290 мм.

На даному етапі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра було спроєктовано шаблон видання, що містить чотири колонки, колонтитул та колонцифру. Також на цьому етапі була розрахована та оформлена модульна сітка для цього видання.

Модульна сітка надає велику допомогу у підготовці макета. Вона визначає дизайн майбутнього макету та задає місця розміщення колонцифр, тексту, ілюстрацій, служить каркасом, що визначає, де на сторінці будуть розміщені елементи. Модульна сітка є системою недрукованих вертикальних, горизонтальних ліній, що розділяють сторінку (рис. 4.2).

Орієнтація сторінок буває двох видів: друк зверху вниз називається книжковою чи портретною орієнтацією, а друк поперек зветься альбомною чи ландшафтною орієнтацією. Книжковий формат передбачає, що висота сторінки більша за її ширину. На сторінках такої орієнтації зручно розміщувати портрети – не дарма цей формат називають портретним. Альбомна орієнтація найбільше підходить для пейзажних замальовок. Такі картини найчастіше витягнуті горизонталлю.

У цьому журналі рядки розташовуються вздовж короткої сторони аркуша, отже, орієнтація – книжкова.

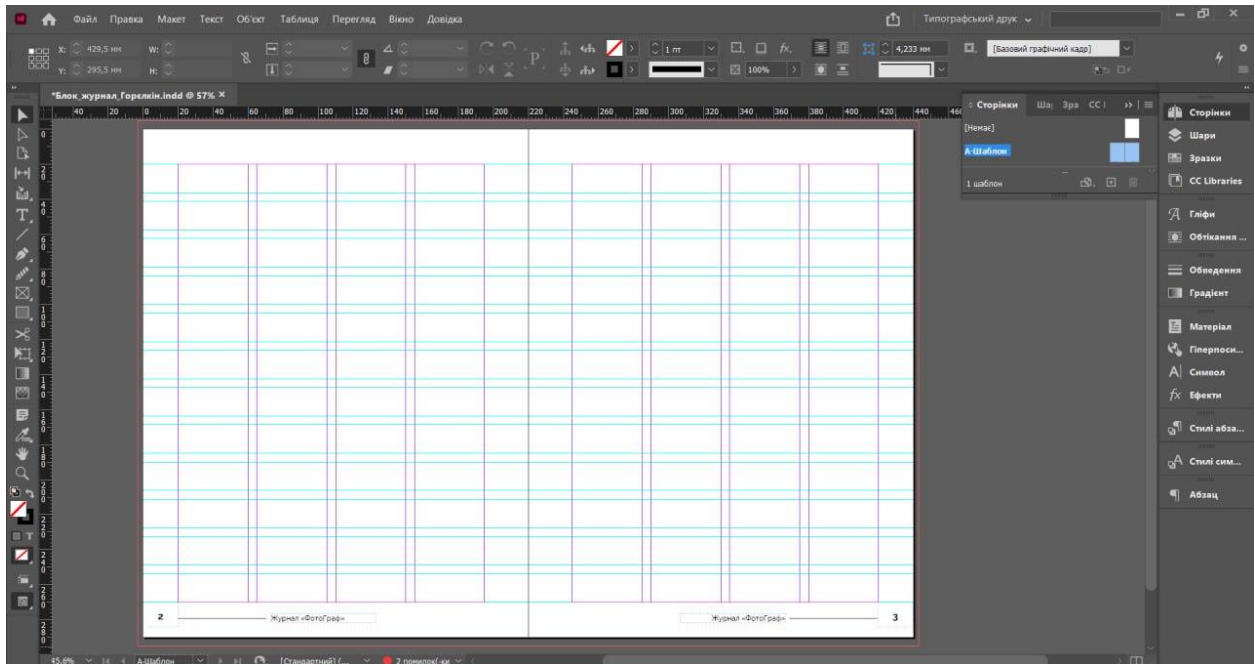


Рисунок 4.2 – Модульна сітка видання

Ширина полів, що відокремлює текст на сторінці від країв аркуша, залежить від характеру тексту, що верстається, і може бути різною з різних сторін аркуша за принципом: внутрішнє поле завжди менше зовнішнього, верхнє - нижнього. Поля на сторінках книги мають важливе значення. На них відпочиває око при читанні книги, вони оберігають краї відбитків від забруднення та псування, надають книжковим сторінкам та розворотам закінченої форми. Під час роботи в InDesign було створено шаблон майстер-сторінки лише для основної частини журналу. В інших шаблонах майстер-сторінок немає потреби.

Майстер-сторінка для основної частини журналу є 4-х колонною структурою, 12 рядків, ширина полів – 20, 20, 20 і 25 внутрішнє, ширина між стовпчиками 5 мм. Ширина відстані між стовпчиками 4,23 мм.

5 РОЗРОБКА ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ ЖУРНАЛУ

5.1 Визначення загальних вимог до графічного дизайну проєктованого електронного видання

Графічний дизайн являє собою один із найвідоміших напрямків у творчості найрізноманітніших течій мистецтва. Тому, він повинен відповідати найважливішим аспектам світових стандартів норм і правил [14].

Основні вимоги до електронного видання на стадії розробки:

– привабливість. Привабливість дизайн-рішення поряд з інформаційною цінністю змусить користувача затриматися на порталі й уважніше поставитися до побаченого. Правильно сПроектований дизайн полегшує сприйняття інформаційного матеріалу. Необхідно розробити оптимальний і привабливий дизайн для всіх елементів порталу;

– унікальність і запам'ятовуваність. Унікальність і запам'ятовуваність графічного інтерфейсу користувача залишає образний відбиток у підсвідомості, дає змогу ідентифікувати ресурс як знайомий і формує до нього довірливе ставлення. Крім того, інтерфейс має задовольняти певні ергономічні вимоги, тобто забезпечувати комфортність дій і прискорити адаптацію користувача до інформаційного середовища. Інформаційний матеріал має бути поданий таким чином, щоб він був достатньо зручний для сприйняття. Освітня специфіка порталу та її особливості мають бути розкриті в дизайні інтерфейсу порталу на стадії його розроблення;

– гнучкість дизайн-рішення. Під гнучкістю дизайн-рішення порталу розуміється забезпечення швидкої та якісної його адаптації до можливих змін на рівні виконуваних функцій і платформи. Розробка дизайну інтернет-додатку має відбуватися з урахуванням подальшого масштабування додатка. Розширення його властивостей і можливостей не повинно призводити до постійної переробки графічного дизайну інтерфейсу.

Насамкінець можна сказати про те, що всі перелічені вище вимоги до графічного дизайну у вигляді принципів мають дотримуватися на етапах створення та втілення творчих ідей і думок у готове електронне видання. Приклади сторінок журналу приведені в додатку А.

5.2 Вибір колірної рішення

Немає нічого важливішого за правильний підбір кольорів для оформлення електронного видання. Перше враження про електронне видання формується у відвідувача протягом перших дев'яти секунд відвідування. Важливо упевнитися, що колірна схема дизайну журналу перебуває у відповідності з контентом і цільовою аудиторією. Необхідно прагнути до того, щоб колірна схема посилювала виразність видання, при цьому не відволікаючи користувачів від змісту. Застосування різних кольорів дає можливість виділити найважливіші частини сторінки, наприклад, навігаційні елементи, змістовні блоки, акценти, взаємозв'язки тощо.

Необхідно використовувати на сторінках максимум три-чотири кольори. Кольори слід добирати залежно від аудиторії або цільової групи електронного видання. Кольори фону й основного тексту мають бути контрастними. Що контрастніше, то зручніше буде читати текст.

Проектований журнал містить багатий контент, тому сторінки мають бути якомога простішими для візуального сприйняття, щоб поліпшити сприйняття інформаційного наповнення. Необхідно залишати велику кількість незаповненого простору та звільняти простір між окремими елементами сторінки.

Перелічимо основні правила, яких необхідно дотримуватися під час вибору колірної рішення:

- необхідно використовувати колірні схеми, приємні для очей;
- під час створення сайту для всіх його сторінок слід зберігати одну й ту саму колірну схему;

– не рекомендують використовувати такі кольори і поєднання кольорів, які сильно б'ють в око, як, наприклад, рожевий з жовтим або червоний із зеленим;

– необхідно використовуйте такі колірні схеми, які відображають стиль і тематику сайту;

– комбінація кольорів залежить від цільової аудиторії даного сайту;

– не варто використовувати велику кількість кольорів (не більше чотирьох);

– кольори мають гармоніювати між собою [6, 15].

Під час проектування періодичного електронного видання «Photo.ua» використовували таке колірне рішення: сірий, білий, темно-червоний і чорний кольори.

Сірий колір є нейтральним. Він чудово підкреслює інші кольори для привернення уваги. Використовується для сайтів з великою кількістю інформації. Сірий колір дуже універсальний. Цей колір підходить як основний для оформлення інформаційних порталів, що містять велику кількість інформації. Сірий колір можна використовувати в поєднанні з будь-якими іншими кольорами і відтінками. Сірий колір використовували для колонцифр і колонтитулів.

Білий колір є нейтральним і може використовуватися з іншими кольорами без зміни їхнього впливу. У Проектованому сайті білий колір використовується як фоновий для текстових блоків. Поєднання чорного тексту на білому тлі є найбільш читабельним.

Як акцентний обрано блакитний колір. Він має безліч характеристик, які можуть бути описані з точки зору його різних аспектів (рис. 5.1).

Блакитний колір зазвичай вважається світлим і може бути дуже яскравим, на відміну від темніших відтінків синього. Він часто асоціюється з почуттям спокою, релаксації та миру. Вважається, що він має заспокійливий ефект і може знижувати стрес та тривогу.

Блакитний колір часто пов'язують із довірою, надійністю та стабільністю. В то же час викликає асоціації з небом і водою, що надає йому

відчуття відкритості та безмежності. У графічному дизайні та мистецтві блакитний колір часто використовується для створення свіжих, чистих та сучасних образів. Підходить для фонів та акцентів, створює відчуття простору та відкритості.

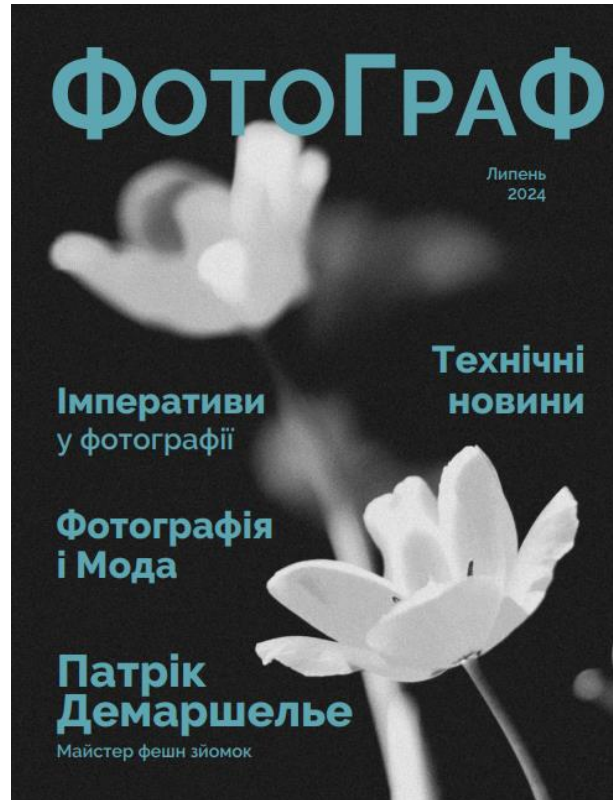


Рисунок 5.1 – Приклад використання акцентного кольору

Чорний колір є «престижним». Привносить строгість, манірність, офіційність. Найбільш колоритні поєднання він створює з помаранчевим і червоним кольором.

5.3 Вибір та обґрунтування шрифтового оформлення

Шрифт – це один з основних зображувальних елементів текстового друкованого видання. Шрифти поділяються за своїм призначенням і сферою застосування на книжкові, газетні, плакатно-афішні, картографічні, декоративні, рекламні. Вибір тієї чи іншої гарнітури шрифту визначається самим виданням,

його метою і читацькою адресою. Усе це призвело до великої різноманітності шрифтів, які відрізняються низкою ознак. Є кілька характеристик шрифтів: кегль, гарнітура, накреслення, нахил основних шрифтів, розмір. Історія шрифту, його естетика, «настрій» тексту, вік і соціальний статус аудиторії, смак дизайнера - все може впливати на вибір шрифту. Однак є й деякі закономірності. Так, результати досліджень показали, що текст, набраний великими літерами, сповільнює швидкість читання, а крім того, займає більше місця, деколи на 50 відсотків, курсив читати важче, ніж пряме накреслення, дуже короткі рядки, так само як і дуже довгі, читати важче. Не рекомендується використання більше трьох шрифтів. Більшість художніх редакторів схильні в межах свого видання дотримуватися одного основного шрифту, час від часу спеціальні статті можуть оформлятися іншим шрифтом.

Першочергове завдання верстальника – правильний вибір оформлення, параметрів і гарнітури шрифтів. При правильному оформленні досягається максимальна читабельність тексту, не перевантажуються очі читача.

У теперішній час текст для періодичного видання добирається відповідно до вимог СОУ 22.2-02477019-06:2006 «Журнали. Технічні умови» [13]:

а) гігієнічні вимоги – вимоги, спрямовані на забезпечення читабельності тексту з метою попередження негативного впливу процесу читання на здоров'я (зір) людей;

б) конструктивні вимоги – вимоги, що забезпечують єдність технічної та інформаційної сумісності;

в) критичний дефект – дефект, за наявності якого використання продукції за призначенням практично неможливе або неприпустиме;

г) відстань між колонками тексту має бути не менше 12 пунктів;

д) відстань між вертикальною розділювальною лінійкою і текстом має бути не менше 6 пунктів;

е) конструктивні вимоги: розміри мають відповідати вимогам стандарту; колонтитул, що містить назву, дату випуску, а також колонцифру, необхідно проставляти на всіх шпальтах за винятком першої.

Гарнітура – набір з одного або декількох шрифтів в одному або декількох розмірах і накресленнях, які мають стилістичну єдність малюнка і складаються з певного набору друкарських знаків. Гарнітура зазвичай містить алфавітно-цифрові та пунктуаційні знаки і спеціальні символи. Також існують гарнітури, які цілком складаються з неалфавітних символів, наприклад, ті, що містять математичні або картографічні знаки. Термін «гарнітура» часто змішують із терміном «шрифт», значення цих слів були більш помітні до появи настільних видавничих систем. Різниця між термінами полягає в тому, що шрифт визначає властивості конкретного члена сімейства шрифтів, наприклад, напівжирне або курсивне накреслення, тоді як гарнітура визначає узгоджений стиль сімейства шрифтів. У зв'язку з відсутністю комерційної складової проекту ми можемо вибрати гарнітури, які безкоштовно надають компанії Microsoft і Adobe, що йдуть у комплекті з програмним забезпеченням.

Вибір шрифтів – це відповідальний момент. Під час вибору необхідно враховувати вікову категорію читачів, умови читання, характер видання, кількість розміщеного матеріалу на сторінці. Шрифт є засобом передавання інформації, і що якісніше він зроблений, то краще виконує свої функції. Малюнок шрифту визначається трьома чинниками: художніми особливостями, призначенням і технікою відтворення. Перш за все, шрифт має бути зручним для читання, читабельним. Під час вибору шрифту необхідно враховувати, для видання якого типу (книжки, газети, журналу, рекламної продукції тощо), для твору якого виду літератури (художньої, наукової тощо) і для якого елемента видання (тексту, заголовків тощо) цей шрифт призначається. Вплив на малюнок шрифту також чинить і техніка його відтворення (технологія друку) [16]. Найбільш читабельними шрифтами вважаються шрифти без зарубок прямого накреслення. Зазвичай у виданнях рекомендується використовувати не більше двох-трьох гарнітур.

Для основного тексту доцільно використовувати гарнітуру Open Sans, яка також належить до сімейства sans-serif. Цей шрифт відомий своєю

зручністю для читання завдяки своєму простому і нейтральному дизайну. Накреслення Open Sans вирізняється широкими пропорціями, великими х-висотами і відкритими формами літер, що робить його ідеальним для тривалого читання. Використання Open Sans кеглем 12 пунктів з інтерліньяжем 14 пунктів забезпечує комфортне читання та чіткість тексту, що є критично важливим для будь-якого журналу.

Raleway – це стильний та елегантний шрифт із сімейства sans-serif, який прекрасно підходить для заголовків та підзаголовків. Його сучасне, чисте накреслення з тонкими лініями і чіткими, добре збалансованими літерами створює відчуття витонченості та легкості. Завдяки широкому спектру варіантів накреслення, від тонкого (thin) до дуже жирного (extra bold), Raleway дозволяє ефективно виділяти важливі елементи та надавати їм необхідного акценту. Використання Raleway для заголовків і підзаголовків кеглем від 27 до 100 пунктів дозволяє створити динамічну та привабливу типографіку, яка привертає увагу читачів і надає виданню сучасного вигляду.

Поєднання цих двох шрифтів у верстці журналу дозволяє досягти балансу між естетичною привабливістю та функціональністю. Raleway додає заголовкам виразності і стилю, а Open Sans гарантує легкість сприйняття основного тексту. Це поєднання створює гармонійний вигляд сторінок, роблячи журнал привабливим і зручним для читачів.

Заголовки та рубрики на сторінках розміщені на білому фоні (рис. 5.2). Тільки на обкладинці використовується інверсія (рис. 5.3).

ФОТОШКОЛА

Світло та колір

у фотографії

Рисунок 5.2 – Шрифтове рішення для заголовків та рубрик

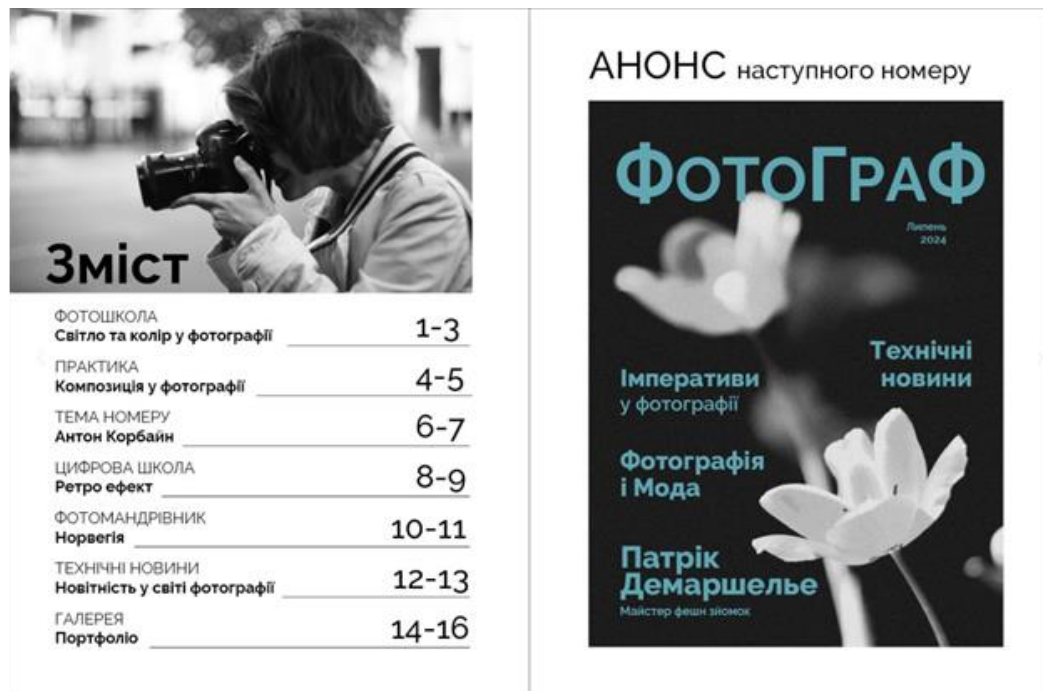


Рисунок 5.3 – Шрифтове рішення для внутрішньої сторони обкладинки

5.4 Розробка стилів і створення шаблонів-сторінок

Розробка стилів дає змогу впорядкувати та раціоналізувати текст документа, а також уникнути дрібних помилок, властивих ручному форматуванню тексту. Визначаючи параметри кожного стилю, можна задати все, починаючи гарнітурою шрифту і закінчуючи кернінгом і трекінгом. Визначивши стиль для кожного з фрагментів документа, можна не хвилюватися, що десь «поповзуть» абзаци, або будуть нерівномірні міжрядкові інтервали. За допомогою палітри Paragraph Styles створено стилі.

Сторінки-шаблони використовуються для створення загального стилю документа. Усе, що розташовується на сторінці-шаблоні, повторюється на всіх відповідних сторінках публікації або тільки на деяких сторінках, зазначених особливим чином.

Задавши параметри документа і стилі оформлення з урахуванням виду видання, необхідно створити шаблони-сторінки.

У цій роботі на сторінці-шаблоні розміщувалися лише поля сторінки та номери сторінок, також створено стилі різних абзців видання.

5.5 Оформлення колонтитулів

Колонтитул – заголовні дані (назва твору, частини, глави, параграфа тощо), що розміщуються над або під текстом на кількох або на всіх сторінках книги, газети, журналу чи іншого багатосторінкового видання. Розрізняють верхній і нижній колонтитули. Текст колонтитула, на відміну від решти заголовків і написів, може повторюватися на кількох сторінках, наприклад на кожній сторінці розділу, рідше за все видання.

Для журналу «ФотоГраф» було розроблено тільки нижній колонтитул, представлений на рисунку 5.4. Зверху розміщуються заголовки та рубрики, тому верхнє поле залишається вільним.

Журнал «ФотоГраф» _____ **1**

Рисунок 5.4 – Нижній колонтитул з колонцифрою

Колонтитул та колонцифра потім використовуються на етапі створення інтерактивного видання для програмування переходів по сторінкам та на зміст видання.

5.6 Верстка ілюстрацій

Верстка ілюстрацій на шпальті визначається їхньою роллю. Ілюстрацію до статті верстають усередині тексту, з яким вона пов'язана, або збоку від нього, але завжди таким чином, щоб було видно їхню єдність. Якщо статтю відокремлюють від інших матеріалів лінійкою або рамкою, то разом із текстом відбивають і пов'язані з ним ілюстрації.

Не пов'язану з конкретним матеріалом ілюстрацію верстають разом із текстовкою, встановленою поруч із нею (унизу, зверху чи збоку), і відбивають від сусідніх матеріалів тонкими прямими лініями.

Верстка ілюстрацій залежить також від їхньої кількості на сторінці, від формату шпальти та інших її особливостей. Існують різні прийоми розташування ілюстрацій.

Відкриту верстку доречно використовувати за великого розміру ілюстрацій, розміщуючи зображення вгорі або внизу сторінки на всю ширину шпальти, рідше – ліворуч або праворуч (на всю висоту). Така композиція дає змогу візуально «полегшити» шпальту. Темні ілюстрації частіше розміщують знизу (щоб вони не «задавлювали» текст), а світлі частіше ставлять угору сторінки (навпаки, щоб текст не «тиснув» на ілюстрації).

За відкритої верстки ілюстрацій меншого розміру їх поміщають у кутах сторінки, частіше – зовні смуги (біля корінця значно рідше). Така верстка теж візуально полегшує сторінку, особливо якщо текст та ілюстрацію розділяє широка (близько сантиметра) смужка порожнього простору.

Закрита верстка передбачає, що ілюстрація затиснута між рядками тексту, розташованими зверху та знизу. Така композиція важча, проте часто використовується, якщо ілюстрації виконані на світлому (білому) тлі й у них не видно прямокутних меж. Рядки тексту дають змогу візуально «обмежити» ілюстрацію, і можна не створювати рамку навколо зображення.

Верстка в оборку використовується, якщо ширина ілюстрації менша за ширину смуги. Є вибір – залишити порожній простір з боків (ілюстрацію зазвичай виставляють по центру смуги) або заповнити порожнє місце текстом. Оборкою якраз і називається текст, що обтікає ілюстрацію з одного боку. Верстка в оборку має сенс у тому разі, якщо для тексту залишилося достатньо простору. Безглуздо втискати короткі рядки у 2-3 см вільного місця; у цьому разі необхідно або зменшити ілюстрацію за шириною, або відмовитися від верстки в оборку.

Глуха верстка – зображення в багатоколонному наборі розміщуються всередині тексту і стикаються з ним усіма чотирма сторонами [16]. Верстку з виходом на поле застосовують для додаткового полегшення сторінки. Чіткий прямокутний контур полів сприймається суворим і офіційним. Порожні

місця біля заголовків допомагають частково зруйнувати «прямокутність» сторінки. Із цією ж метою заверстані в текст ілюстрації можуть злегка виступати за край текстової області, «виходити» на поля (рис. 5.5).



Композиція у фотографії

Симетрія і асиметрія також є важливими аспектами композиції. Симетричні зображення часто виглядають зрівноваженими та гармонійними, тоді як асиметричні композиції можуть бути більш цікавими та емоційно насиченими. Використання негативного простору, тобто порожніх або мало заповнених областей, дозволяє виділити основний об'єкт і створити відчуття простору та легкості.

Інший важливий аспект – це кадрування, яке включає в себе вибір того, що включити, а що залишити поза кадром. Кадрування допомагає сфокусувати увагу на головному об'єкті та уникнути зайвих деталей, що можуть відволікати глядача.



Композиція у фотографії вимагає уважності та практики. Експериментування з різними техніками та аналізування відомих робіт допоможуть розвинути вміння створювати гармонійні та виразні зображення. Хороша композиція не тільки робить фотографії привабливими, але й допомагає передати ідеї та емоції, що стоять за кожним знімком.

Рисунок 5.5 – Приклади складної верстки з виходом за поле

При верстці нашого видання ми використовували верстку під обріз, відкриту верстку, розташовуючи зображення у верхній або в нижній частинах сторінки, симетричну верстку (рис. 5.6) та складну. Це зроблено для акцентування на фотографіях на кожній сторінці. Це підкреслює направленість журналу та його основну функцію – надіти цікаву та корисну інформацію для фотографів. Ілюстрація до статті верстається всередині тексту, з яким вона пов'язана, або збоку від нього, але завжди так, щоб було видно їхню єдність. Такі види заверстування ілюстрацій були найбільш доречні в нашому випадку.



Рисунок 5.6 – Приклади симетричної верстки

Характер верстки книжково-журнальних видань залежить від групи складності. Існує чотири групи складності верстки:

- верстка простого тексту;
- верстка тексту з нешрифтовими виділеннями;
- верстка тексту з виділеннями;
- складна верстка.

Усі правила книжкової верстки дійсні і для журналів з одноколонним набором, деяка специфіка полягає у верстці багатокolonного набору.

Основні правила книжкової верстки такі:

Повні смуги конкретного видання мають бути однакові за висотою. Заверстка має бути приводною, рядки набору, розташовані на непарній шпальті, мають збігатися «на просвіт» із рядками на парній. Під час верстки має бути витримана прямокутність смуг, для цього потрібно, щоб смуга не починалася неповним кінцевим рядком абзацу і не закінчувалася початковим абзацним рядком, не повинно бути «висячих» рядків. Непарну смугу не можна закінчувати перенесенням. Верстка має бути одноманітною, однотипні елементи шпальти мають бути однаково заверстані та мати однотипне відбиття по всьому виданню.

Додатковими вимогами є такі.

Дотримання горизонтальності рядків основного тексту по всіх колонках. Вибір середника між колонками

Розмір середника – 6, 12 або 24 п. Іноді додатково для відбивання ставиться пряма або візерункова лінійка, яка відбивається від тексту з обох боків не більше ніж на 2 п.

Колонтитули завершуються на формат усієї смуги і відбиваються від тексту на розмір середника.

Рубрики, що відносяться до тексту всіх колонок, завершують у червоний рядок по відношенню до всього формату. При цьому текст за змістом ділять на дві частини. Якщо рубрика розміщена всередині тексту, то розташований після неї текст нового розділу переносять в іншу колонку під рубрикою.

Велике значення має узгодженість розташування кількох ілюстрацій на розвороті: ілюстрацію краще вирівнювати по нижній лінії, розташовувати їх симетрично по діагоналі.

Якщо до ілюстрації великого формату підверстати лише три-чотири рядки, її доцільно довести до смугової.

При відкритому завершуванні вгорі або внизу шпальти під ілюстрацію не можна поміщати кінцевий рядок абзацу, і над ілюстрацією - абзацний рядок. Не можна завершувати ілюстрацію перед заголовком наступного розділу.

Використовуючі різні види верстки можна видання зробити цікавим та приємним для перегляду і читання.

6 ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА РОЗРОБЛЕННЯ ПЕРІОДИЧНОГО ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

Технологічна схема створення періодичного електронного видання «Photo.ua» включає в себе перелік етапів робіт, які необхідно виконати для отримання готового продукту. Створення електронного видання починається з вибору програм, необхідних для створення даного журналу. Як інструментальні засоби для розробки обираються програма Adobe InDesign та Adobe Acrobat [10]. Проводиться підготовка інформації – статті, які укладається в розділи журналу. Потім необхідно розробити інформаційну структуру електронного видання і створити модульну сітку.

Потім слідує етап розроблення графічного дизайну, у програмі Adobe InDesign 2020 повністю зверстують макет журналу, експортують у pdf, і в програмі Adobe Acrobat створюють електронний інтерактивний журнал зі сторінками, які перегортаються (перехід через коліщечки), інтерактивне меню, яке дозволяє переходити на обрані рубрики та повертатись через колотитул – назву журналу. А також в кінці журналу є гіперпосилання, через яке можна повернутись до сайту редакції, де розміщений журнал.

Після перерахованих вище етапів періодичне електронне видання тестують на правильність роботи, і за відсутності помилок публікують.

Створення інтерактивних меню та гіперпосилань в PDF-документах дозволяє зробити матеріали більш зручними для користувачів, дозволяючи швидко навігувати між розділами, сторінками або навіть до зовнішніх ресурсів. Розглянемо основну процедуру створення інтерактивних меню та гіперпосилань в Adobe Acrobat.

Створення інтерактивного меню:

а) створення текстових об'єктів – відкрийте свій pdf-документ в Adobe Acrobat. виберіть інструмент "текст" або "примітка" в панелі інструментів і створіть текст, який ви хочете використовувати для інтерактивного меню;

б) створення гіперпосилань для меню – виділіть текст або область, на яку ви хочете накласти гіперпосилання. натисніть праву кнопку миші або клікніть праворуч від тексту, щоб викликати контекстне меню. виберіть "додати або редагувати посилання";

в) налаштування посилання – у вікні "вставити або змінити посилання" виберіть "посилання на сторінку в цьому документі" або "посилання на url", якщо ви хочете посилати на зовнішній веб-сайт. введіть url або виберіть сторінку документа, на яку потрібно перейти;

г) збереження і тестування – після створення всіх посилань збережіть зміни у своєму документі. Відкрийте pdf-файл, щоб перевірити, чи працюють всі створені посилання правильно.

Створення гіперпосилань:

а) вибір інструмента гіперпосилання – відкрийте pdf-документ в Adobe Acrobat. у верхній частині програми виберіть "інструменти" > "зміст" > "посилання";

б) виділення області для посилання – клацніть і перетягніть мишею для виділення області, на яку ви хочете застосувати гіперпосилання. після виділення відкриється вікно "вставити або змінити посилання";

в) налаштування гіперпосилання – у вікні "вставити або змінити посилання" виберіть тип посилання ("посилання на сторінку в цьому документі", "посилання на url" або інш.), введіть url або виберіть сторінку;

г) збереження і тестування – після створення всіх гіперпосилань збережіть зміни у своєму документі. відкрийте pdf-файл для перевірки, чи працюють всі створені гіперпосилання правильно.

Створення інтерактивних меню та гіперпосилань у PDF-документах дозволяє зробити ваші матеріали більш зручними для користувачів і забезпечити швидкий доступ до необхідної інформації чи ресурсів.

Технологічну схему виготовлення інтерактивного журналу «ФотоГраф» представлено на рисунку 6.1.



Рисунок 6.1 – Технологічна схема виготовлення інтерактивного журналу

7 ТЕСТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННОГО ВИДАННЯ

Після завершення всіх етапів створення інтерактивного електронного журналу слід протестувати електронне видання [17]. Електронне видання – це програма, що є складним механізмом, що складається з численних компонентів. Їхня взаємна робота відображає зміст на моніторах відвідувачів.

Тестування електронного журналу проводиться з використанням різного програмного та апаратного забезпечення. Електронне видання має адекватно відображатись різними браузерами, а також мати однакове відображення сторінок на моніторах з різними характеристиками.

Тестування електронних інтерактивних видань є важливою частиною їх розробки, оскільки воно дозволяє перевірити коректність роботи всіх взаємодіючих елементів і переконатися, що вони відповідають вимогам і очікуванням користувачів. Ось деякі методи тестування, які можуть бути застосовані для електронних інтерактивних видань [18, 19].

Функціональне тестування. Цей тип тестування спрямований на перевірку функціональності різних елементів інтерактивного видання. Включає перевірку правильності роботи гіперпосилань, внутрішніх навігаційних меню, відео або аудіо елементів, анімацій тощо.

Сумісність і респонсивний дизайн. Важливо перевірити, як електронне видання відображається на різних пристроях і в різних браузерах. Це означає тестування на різних розмірах екрану (десктоп, планшет, мобільний), а також на різних операційних системах (Windows, macOS, Android, iOS).

Тестування взаємодії з користувачем. Перевірка зручності взаємодії з користувачем. Включає перевірку часу завантаження сторінок, зручності навігації, читабельності тексту та інших елементів.

Тестування безпеки. Перевірка наявності можливості злому чи несанкціонованого доступу до контенту. Включає перевірку наявності захисту від несанкціонованого копіювання чи редагування.

Тестування мобільних функцій. Якщо електронне видання підтримує мобільні додатки, важливо перевірити функціональність сповіщень, офлайн доступу до контенту, можливості інтерактивної взаємодії на мобільних пристроях.

Тестування на мовні помилки та граматичні неточності. Перевірка наявності орфографічних, граматичних та стилістичних помилок в тексті інтерактивного видання.

Тестування аналітики і відстеження взаємодії. Включає перевірку правильності відстеження дій користувачів (наприклад, аналіз переглядів сторінок, кліків на посилання, використання функцій тощо) за допомогою аналітичних інструментів.

Застосування цих методів тестування допоможе переконатися, що електронне інтерактивне видання працює правильно, ефективно взаємодіє з користувачем і відповідає всім вимогам і очікуванням.

Наше електронне періодичне видання пройшло редакційну обробку, тому тестування на граматичні помилки не потрібно. Також не здійснюється і тестування мобільної версії. Це не було завданням цієї роботи.

Було проведено функціональне тестування, тестування взаємодії з користувачем та сумісності. Тестування пройшло успішно - помилок не було знайдено.

8 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА

8.1 Характеристика продукції

У світі поступово відбувається принципова зміна ринку періодики та активний перехід періодичних видань на електронний формат. У нашій країні піонерами у розвитку ринку електронних ЗМІ стали ділові та професійні видання. І це визначило актуальність кваліфікаційної роботи бакалавра, у результаті виконання якої розроблено проєкт періодичного електронного видання для фотографів та технологічний процес його виготовлення.

Проєкт періодичного електронного видання для фотографів «ФотоГраф» –інтерактивний електронний журнал, який містить інформацію про фотографію, фототехніку, обробку зображень тощо. Містить не тільки теоретичний матеріал, але й практичні уроки з фотографії та фотографування, а також фотогалереї на різну тематику. Видання, що розробляється, може бути корисним як працюючим фахівцям у цій галузі, так і всім, хто цікавиться даною темою. Вихідні дані: формат – 60x90/8; варіанти розповсюдження – Internet, передбачається можливість друку. Журнал розміщується на сайті редакції, яка самостійно надає доступ до видання.

8.1 Виробничий план

План виробництва включає:

- визначення показників виробництва у натуральному виразі;
- розрахунок собівартості одиниці продукції і усього обсягу виробництва;
- формування ціни продукції з урахуванням певної норми рентабельності;
- розрахунок обсягу виробництва у вартісному виразі.

Визначення показників виробництва наведено в таблиці 8.1. Розрахунок здійснюється з урахуванням підготовки одного випуску журналу.

Таблиця 8.1 – Показники виробництва в натуральному виразі

№ з/п	Операція	Од. вим.	Обсяг виробництва	Норма часу на од., год.	Кількість маш.-днів	Чисельність, ос.	Кількість нормо-годин
1	Підготовка ілюстрацій	стор.	18	0,5	1,13	1	9
2	Верстка оригінал-макету	стор.	18	1	2,25	1	18
3	Редагування та коректура оригінал-макету	стор.	18	0,5	1,13	1	9
4	Спускова кольоропроба	стор.	18	0,1	0,23	1	1,8
	Всього				4,73		37,8

Витрати на матеріали включають лише вартість кольоропроби для 18 сторінок журналу з урахуванням вартості кожної:

$$18 \times 15,00 = 270,00 \text{ грн.}$$

Витрати на заробітну плату визначаються з урахуванням розрахованих нормо-годин на виконання усіх операцій. За якісне і своєчасне виконання промислового завдання працівники отримують премію у розмірі 5 % від основної заробітної плати. У табл. 8.2 приведені витрати на заробітну плату.

Таблиця 8.2 – Витрати на заробітну плату

Посада	Кількість, ос.	Основна заробітна плата, грн/місяць	Основна заробітна плата, грн/день	Кількість днів	Основна заробітна плата, грн/проект	Премії та доплати	
						Відсоток, %	Сума, грн
Дизайнер	1	15000,00	600,00	3,38	2025,00	5	101,25
Препрес-інженер	1	14500,00	580,00	0,23	130,50	5	6,53
Редактор	1	18000,00	720,00	1,13	810,00	5	40,50
Всього				4,73	2965,50		148,28

При розрахунку собівартості технологічного процесу підготовки електронного журналу необхідно враховувати також наступні витрати:

– єдиний соціальний внесок, який становить 22 % від загальної суми витрат на заробітну плату;

– витрати на експлуатацію обладнання – приймаються в розмірі 20 % від основної заробітної плати основних працівників;

– загальновиробничі витрати – приймаються в розмірі 20 % від основної заробітної плати основних працівників.

Розрахунок собівартості виготовлення електронного журналу наведено в таблицях 8.3.

Таблиця 8.3 – Собівартість підготовки електронного журналу

№ п/п	Показник	Сума витрат на один випуск, грн
1	Матеріали	270,00
2	Напівфабрикати та комплектуючі	0,00
3	Паливо та енергія на технологічні нужди	23,20
4	Основна заробітна плата (ОЗП)	2965,50
5	Додаткова заробітна плата (ДЗП)	148,28
6	Єдиний соціальний внесок (22 %)	685,03
7	Затрати на експлуатацію обладнання	593,10
8	Загальновиробничі витрати	593,10
9	Виробнича собівартість	5278,21

Таким чином, собівартість підготовки електронного журналу становить 5278,21 грн.

Податок на додану вартість не розраховується, оскільки відповідно до чинного законодавства від оподаткування звільняються вітчизняні виробники ЗМІ. Випуск цього журналу фінансується редакцією.

ВИСНОВКИ

Головна перевага електронних видань полягає у можливості розміщення у тексті видання гіперпосилань, якими здійснюються швидкі переходи як усередині даного видання, і у зовнішні, стосовно даному, документи. Зокрема, за допомогою гіперпосилання можна зв'язатися з автором або видавцем електронною поштою, переглянути літературні джерела, на які посилаються в цьому виданні, викликати ілюстрацію, яка пояснює сенс деякого текстового фрагмента та багато іншого.

Результатом виконаної роботи є періодичне електронне видання «ФотоГраф», яке містить інформацію про фотографію, фототехніку та обробку зображень. Переваги електронного видання, що проектується, полягають у чітко структурованій інформації, швидкості пошуку її за допомогою змісту, а також інтерактивністю сторінок та можливістю друку. Журнал спочатку проходить повністю редакційну підготовку.

Електронний журнал відповідає сучасному рівню досягнень у виробництві електронних видань. У розробці цього електронного видання використовувалися сучасні методи, технології та засоби комп'ютерної техніки. Створення електронної допомоги базується на принципах юзабіліті, які дозволяють досягти максимальної зручності використання електронного видання для користувачів.

У ході роботи було вирішено такі завдання:

- проаналізовано сучасні дослідження у галузі розробки електронних видань;
- вибрано необхідні засоби для розробки електронного видання;
- спроектовано та створено електронне видання «Фотограф» з урахуванням вимог юзабіліті;
- виконано тестування та вивчення можливостей публікації електронного видання.

Інтерактивний електронний журнал розробляється за допомогою інструментальних засобів програми Adobe InDesign та Adobe Acrobat, які дозволяють зробити якісне верстання журналу та подальше доповнення його інтерактивністю.

В економічній частині було розраховано собівартість та ціну розробки періодичного електронного видання.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Крячко М.О., Чеботарьова І.Б. Інновації в індустрії електронних книг // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2023. Т. 2. С. 163-165.
2. Дейнеко Ж.В., Чеботарьова І.Б. Основи редагування та коректури видань: конспект лекцій. Харків: ХНУРЕ, 2014. 204 с.
3. ДСТУ 3017-95. Видання. Основні види. Терміни та визначення. Київ: Книжкова палата України, 1996. 34 с.
4. ДСТУ 7157:2010. Інформація та документація. Видання електронні. Основні види та вихідні відомості. Київ, 2010. 14 с.
5. Єгорова І.М. Проектування та розробка Web-документів: навч. посібник. Харків: ХНУРЕ, 2018. 264 с.
6. Формати електронних книг і текстових документів. URL: <https://xn--80aak1d.xn--j1amh/formati-elektronnih-knig-i-tekstovih-dokumentiv.html> (дата звернення: 21.05.2024).
7. Паперова книга або електронна - що краще? 5 головних відмінностей. URL: https://www.mojo.ua/ua/news/bumazhnaya_kniga_ili_elektronnaya_-_chto_luchshe_5_glavnyh_razlichiyi.html (дата звернення: 21.05.2024).
8. Узлова А.Д., Чеботарьова І.Б. Порівняння програмного забезпечення для створення дизайну інтерфейсу // Поліграфічні, мультимедійні та web-технології. 2022. Т. 2. С. 106-108.
9. Огляд графічних редакторів для початківців Adobe Photoshop, Adobe Illustrator і Figma. URL: <https://wezom.academy/ua/obzor-graficheskikh-redaktorovdljanachinajuschih-adobe-photoshop-adobe-illustrator-i-figma> (дата звернення: 21.05.2024).
10. Сучасні технології електронних мультимедійних видань: монографія / під ред. О.І. Пушкаря. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2011. 296 с.
11. Muller-Brockmann J., Brockmann J. M. Grid Systems in Graphic Design. Arthur Niggli, 1996. 176 p.

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

13. Корнієць Н.В., Вовк О.В., Чеботарьова І.Б. Дослідження ефективності впливу графічного дизайну на сприйняття навчального матеріалу // *Pedagogy in modern conditions: collective monograph*. 2020. Р. 176-186. Available at : DOI - 10.46299/ISG.2020.MONO.PED.III.

14. Вовк О.В., Чеботарьова І.Б., Шипова М.К. Вплив колірної гами навчальної літератури на сприйняття дитиною шкільного матеріалу // *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія*. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. С. 40-55.

15. Ткаченко В.П., Челомбійко В.Ф., Дорош А.К. Обробка текстової інформації у видавничих системах: Ч. I. Теоретичні основи обробки текстової інформації. Х.: «Компанія СМІТ», 2007. 308 с

16. 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.

17. Чеботарьова І.Б., Білець Д.Ю., Мельник С.О. Використання Usability testing для вдосконалення інтерфейсу керування термостатом // *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології: колективна монографія*. Харків: ТОВ «Друкарня Мадрид», 2024. С. 147-175.

18. Пушкар О.І., Завгородня О.С. Мультимедійне видавництво: навчальний посібник для студентів спеціальності «Технології електронних мультимедійних видань». Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 204 с.

19. Полозова Т.В. Методичні вказівки до виконання економічної частини кваліфікаційної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 186 Видавництво та поліграфія усіх форм навчання. Харків: ХНУРЕ, 2022. 47 с.