

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
_____ О.А. Бобарчук
« ____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ “БАКАЛАВР”

Тема: «Макет науково-популярного журналу «Майбутнє космічного туризму»

Виконавець: _____ Ангеліна БІЛОУС

Керівник: _____ к.т.н., професор Тимофій ВЕРЕТІЛЬНИК

Нормоконтролер: _____ Світлана ГАЛЬЧЕНКО

КИЇВ 2025

ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЇВСЬКИЙ АвіАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»
Факультет архітектури будівництва та дизайну
Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій
Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія
Освітньо-професійна програма Технології електронних мультимедійних видань

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ О.А. Бобарчук

« ____ » _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Білоус Ангеліни Анатоліївни

(прізвище, ім'я, по батькові здобувача вищої освіти в родовому відмінку)

1. Тема роботи: «Макет науково-популярного журналу «Майбутнє космічного туризму» _____
затверджена наказом ректора від «01» травня 2025 р. № 688/ст.
2. Термін виконання роботи: з 19.05.25 р. до 22.06.25 р.
3. Вихідні дані до роботи: теоретичні відомості, текстовий та ілюстрований матеріал для створення макету. _____
4. Зміст пояснювальної записки: Теоретичні основи розробки журнального видання. Програмне забезпечення для верстки макету журнального видання. Практична реалізація журнального видання. _____
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: презентаційний матеріал, електронний варіант макету, друкований макет журналу. _____

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1.	Здійснити аналіз інформаційних джерел за темою роботи	19.05.2025 - 20.05.25	
2.	Розглянути теоретичну інформацію журналів	21.05.2025 – 22.05.2025	
3.	Сформувати послідовність етапів розробки журналу	22.05.2025 – 23.05.2025	
4.	Розробити концепцію видання	24.05.2025 - 25.05.2025	
5.	Здійснити вибір програмного забезпечення для розробки макету	26.05.2025 - 27.05.2025	
6.	Провести підготовку текстової та ілюстрованої складової	28.05.2025 - 29.06.2025	
7.	Провести верстку макету журналу	30.05.2025 - 02.06.2025	
8.	Створити презентаційні матеріали	02.06.2025 - 03.06.2025	

7. Дата видачі завдання: «19» травня 2025 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Веретільник Т. І.
(підпис керівника) (П.І.Б.)

Завдання прийняв до виконання _____ Білоус А. А.
(підпис здобувача вищої освіти) (П.І.Б.)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи, темою якою є: «Макет науково-популярного журналу «Майбутнє космічного туризму»: 60 сторінок, 29 рисунки, 1 таблиця, 39 джерел, 2 додатки.

МАКЕТ КАТАЛОГУ ПОПУЛЯРНОГО ЖУРНАЛУ, ВИДАННЯ, ЖУРНАЛ, АВІАЦІЯ, КОСМОС, НАУКОВО-ПОПУЛЯРНЕ ВИДАННЯ, МАКЕТ, МОКАП, ВЕРСТКА, РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ.

Мета кваліфікаційної роботи – розробка макету журналу на тему космічного туризму із застосуванням сучасних дизайнерських рішень та інтерактивних елементів.

Об’єкт дослідження – періодичні видання авіакосмічної тематики.

Предмет дослідження – особливості структурування та оформлення журналу з використанням гіперпосилань, QR-кодів, інфографіки й інших інтерактивних засобів.

Практичне значення – практичне значення кваліфікаційної роботи полягає у створенні макету науково-популярного видання з інтерактивними елементами, що може бути використаний у сфері популяризації науки, видавничої справи та дизайну як приклад поєднання друкованого формату з цифровими технологіями.

ЗМІСТ

ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ	9
1.1. Поняття «журнал» та історія виникнення журналу	9
1.2. Поняття та основні характеристики науково-популярних видань ...	11
1.3. Структура та класифікація журнальних видань	13
1.4. Сучасні тренди у світі друкованих журналів.....	14
Висновки до розділу 1	17
РОЗДІЛ 2. ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВЕРСТКИ МАКЕТУ	19
2.1. Вибір програмного забезпечення для верстки макету та ілюстрацій	19
2.2. Програмне забезпечення для верстки макету журнального видання	21
2.3. Програмне забезпечення для підготовки ілюстрацій.....	23
2.4. Вибір програмного забезпечення для створення інтерактивних елементів	25
Висновки до розділу 2	27
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ.....	28
3.1. Аналіз цільової аудиторії	28
3.2. Розробка концепції журналу.....	29
3.3. Створення обкладинки видання	33
3.4. Створення та верстка інфографіки.....	37
3.5. Верстка текстового блоку	41
3.6. Створення елементів доданої реальності	43
3.7. Вибір методу друку та скріплення	46
3.8. Економічне обґрунтування випуску накладу журнального видання	50
Висновки до розділу 3	51
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	55
ДОДАТКИ.....	59

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕННЯ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

- InDesign** – універсальна програма з макетами й дизайном сторінок для будь-яких матеріалів: чи то створення цифрової брошури з командою, чи то дизайн особистих візитних карток або ж плакатів для компанії.
- Mockup** – макет або представлення реального об'єкта, як правило, зображення, на яке накладено елемент дизайну, наприклад, логотип, обкладинку або скріншот.
- Photoshop** – найбільш популярний графічний редактор растрових зображень, насамперед фотографій.
- Комп'ютерна верстка** – (англ. Desktop publishing або *DTP*) – поєднання персонального комп'ютера та спеціального програмного забезпечення для створення макета для друку в типографії або на принтері.

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному інформаційному просторі науково-популярні видання залишаються важливим засобом комунікації, поєднуючи традиційні друковані формати з новітніми технологіями. Зростання інтересу до теми космічного туризму обумовлює потребу у створенні спеціалізованих інформаційних ресурсів, здатних поєднувати наукову інформативність з високим рівнем візуального та функціонального оформлення. Актуальність кваліфікаційної роботи «Макет журналу «Майбутнє космічного туризму» зумовлена необхідністю адаптації друкованих медіа до сучасних запитів аудиторії шляхом інтеграції інтерактивних елементів.

Використання таких засобів, як QR-коди, дозволяє розширити межі традиційного друкованого контенту, забезпечуючи доступ до додаткових цифрових матеріалів та підвищуючи рівень взаємодії з читачем. У рамках кваліфікаційної роботи було також створено дві інфографіки, що доповнюють інформаційний компонент видання та сприяють кращому сприйняттю матеріалу.

Метою кваліфікаційної роботи є розробка макету науково-популярного «Майбутнє космічного туризму», що поєднує сучасні дизайнерські рішення з елементами інтерактивності та відповідає актуальним вимогам до візуальної комунікації.

Завдання кваліфікаційної роботи:

1. Проаналізувати структуру, дизайн та функціональні елементи сучасних друкованих журналів.
2. Визначити можливості застосування QR-кодів у дизайні науково-популярних видань.
3. Дослідити особливості інтерактивних елементів у друкованих медіа.
4. Розробити макет журналу з урахуванням візуальної структури, інформаційного наповнення та інтерактивних компонентів.

5. Оцінити ефективність інтегрованих рішень з точки зору взаємодії з цільовою аудиторією.

Об’єкт дослідження – процес створення макету періодичного видання.

Предмет дослідження – особливості структурування, оформлення та інтеграції цифрових елементів у макет друкованого журналу.

Методи дослідження включають аналіз зразків науково-популярних видань, вивчення сучасних тенденцій у дизайні, застосування спеціалізованого програмного забезпечення для створення макету та інтерактивних елементів.

Технічні та програмні засоби. Adobe InDesign, Adobe Photoshop, Canva, онлайн-генератори *QR*-кодів.

Практичне значення роботи полягає у створенні макету науково-популярного видання з інтерактивними елементами, що може бути використаний у сфері популяризації науки, видавничої справи та дизайну як приклад поєднання друкованого формату з цифровими технологіями.

Апробація отриманих результатів

Білоус А. А. Виробництво, доставка і відтворення 3D графіки – Production, Delivery and Reproduction of 3D Graphics. Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності: матеріали *XV* Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 2024.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

1.1. Поняття «журнал» та історія виникнення журналу

Журнал – це видання, що має визначений цикл виходу (щотижня, щомісяця, щокварталу тощо) і орієнтоване на конкретну аудиторію, тематику або сферу діяльності. Основне призначення журналу полягає у висвітленні поточних подій, явищ, наукових відкриттів, культурних процесів або в розважанні читача. Журнали можуть бути як універсальними (з широким колом тем), так і вузькоспеціалізованими (професійними, галузевими, науковими тощо). Вони поєднують у собі текстову та візуальну інформацію, що забезпечує ефективну подачу матеріалу й утримання уваги читача. Від газет журнали відрізняються насамперед глибшим аналізом теми, якіснішим оформленням, продуманою структурою та довшим життєвим циклом публікацій.

Слово «журнал» походить від французького *journal* – щоденник або щоденне повідомлення. У давньому значенні термін стосувався записів подій за певний період часу. Згодом це поняття набуло медійного значення та стало синонімом регулярного друкованого видання. З розвитком видавничої справи журнали трансформувалися у впливовий канал масової комунікації, який охоплює аналітичні, наукові, просвітницькі, рекламні й художні функції.

Історія виникнення журналів бере свій початок у Європі XVII століття. Одним із перших журналів у сучасному розумінні вважається французький «*Journal des sçavans*», перший випуск якого побачив світ у 1665 році. Це видання висвітлювало результати наукових досліджень, рецензії на книги, юридичні справи тощо. Того ж року в Англії з'явився журнал «*Philosophical Transactions*», започаткований Лондонським королівським товариством.

Його головною метою було інформування науковців про відкриття в різних галузях знань, і він фактично став першим науковим фаховим журналом, що виходить і сьогодні. Ці видання започаткували традицію періодичної публікації аналітичних та наукових текстів [1].

У XVIII–XIX століттях журнали швидко поширилися в європейських країнах. Вони стали популярним засобом комунікації серед освіченої частини населення. З'являються літературні, політичні, сатиричні, жіночі журнали. Їх читають не лише науковці, а й чиновники, інтелігенція, буржуазія. Це призводить до формування читацьких клубів, салонів, розвиток реклами, естетизації оформлення видань. Саме в цей період формується формат і стиль журналу, який зберігся донині [2].

На українських землях перші журнали почали виходити на початку XIX століття. Одним із перших таких видань був «Украинский вестник» (Харків, 1816–1819), редагований Григорієм Квіткою–Основ'яненком. Журнал публікував художні твори, статті з історії, філософії, етнографії. У другій половині XIX століття з'являються журнали, що видавалися українською мовою, зокрема «Основа» (1861, Петербург), яка відіграла ключову роль у національно-культурному відродженні. Також важливими стали видання «Киевская старина» (мова оригіналу), «Літературно-науковий вісник», «Нова громада», що публікували праці українських істориків, літераторів, публіцистів.

У XX столітті журнали в Україні розвивалися у кількох напрямках – масова преса, дитяча періодика, науково-популярні видання, літературно-художні журнали. У радянський період важливу роль відігравали журнали «Перець» (сатиричний), «Україна», «Наука і суспільство», «Барвінок», «Всесвіт». Водночас видавалися фахові наукові журнали в університетах, академічних установах, галузевих наукових центрах. Журнали були одним із ключових каналів поширення офіційної ідеології, але також зберігали значення джерела знань і культурного контенту [3].

У пострадянський період та в умовах цифровізації журналі виникли нові виклики та можливості. Сучасний журнал дедалі частіше існує у гібридній формі – друкований примірник супроводжується електронною версією, інтерактивними додатками, QR-кодами, посиланнями на відео або зовнішні ресурси. Розвиваються нішеві журнали, глянець, онлайн-видання, блог-журнали (зіні), медіаплатформи. Таким чином, журнал не втрачає своєї актуальності, а навпаки – набуває нових форм реалізації в інформаційному суспільстві.

Журнал залишається унікальним інструментом комунікації, здатним об'єднувати інформацію, емоційний дизайн, аналітику та рекламний потенціал. Його еволюція свідчить про адаптивність до культурних, технологічних і соціальних змін, що забезпечує йому стабільне місце у системі медіа навіть у цифрову епоху.

1.2. Поняття та основні характеристики науково-популярних видань

Науково-популярні видання – це різновид друкованої продукції, яка виконує функцію посередника між наукою та широкою аудиторією, подаючи складні наукові знання у доступній, зрозумілій і привабливій формі [4]. Головною метою таких видань є популяризація наукових досягнень, формування інтересу до пізнання, а також розширення світогляду читачів без надмірної спеціалізації змісту.

Ці видання поєднують риси інформаційних, освітніх та розважальних ресурсів, зберігаючи при цьому наукову достовірність викладеного матеріалу. Тексти у науково-популярних виданнях орієнтовані на широку читацьку аудиторію: від школярів і студентів до дорослих читачів, які прагнуть розширити власні знання у різних галузях науки. Важливою особливістю є адаптація складної термінології до рівня сприйняття неспеціаліста, без спрощення суті наукових явищ [5].

Науково-популярні видання можуть існувати як у вигляді окремих книг, так і у форматі періодичних журналів або збірників. Вони охоплюють широкий спектр тем – від фізики, хімії та біології до психології, соціології, історії, техніки й мистецтва. У структурі таких видань зазвичай виокремлюють рубрики, тематичні розділи, ілюстративний супровід, інфографіку та коментарі експертів, що сприяє кращому засвоєнню інформації [4].

До основних типів науково-популярних видань належать:

- науково-популярні журнали;
- пізнавальні альманахи;
- освітньо-наукові збірники;
- дитячі енциклопедії;
- популярні наукові книги.

Особливу роль у таких виданнях відіграє мова викладу – вона має бути жвавою, образною та водночас точною. Автори часто використовують порівняння, аналогії, приклади з повсякденного життя, що дозволяє читачеві краще зрозуміти сутність наукових понять. Водночас важливою залишається редакційна відповідальність за перевірку достовірності поданої інформації, адже науково-популярна література несе просвітницьку функцію [5].

У сучасних умовах науково-популярні видання все частіше поєднують традиційний друк із цифровими форматами. Багато з них мають електронні версії, сайти або мобільні додатки, що дозволяє розширити аудиторію та підвищити інтерактивність подання матеріалу. Це особливо важливо для залучення молоді, яка споживає інформацію переважно у візуально-цифровому середовищі [4].

Таким чином, основні характеристики науково-популярних видань включають доступність викладу, наукову достовірність, тематичну різноманітність, візуальну привабливість і здатність адаптуватися до вимог сучасного читача [5].

1.3. Структура та класифікація журнальних видань

Однією з характерних особливостей журнальних видань є виразний візуальний стиль і висока якість поліграфії. У більшості випадків вони друкуються на глянцевому папері, мають яскраве оформлення, насичене кольоровими ілюстраціями. Обкладинка журналу виконує важливу функцію – вона має бути помітною та привабливою, часто оформлюється із використанням зображень відомих особистостей, інфографіки або заголовків, що викликають інтерес до змісту номера [6].

Внутрішня структура журналу зазвичай організована у вигляді стабільних рубрик або тематичних блоків, які охоплюють різні сфери – від суспільно-політичних тем до культурних оглядів, порад чи аналітичних статей.

Така подача дозволяє забезпечити комфортну навігацію по контенту та задовольнити потреби різних груп читачів. Часто в журналі є постійні елементи: колонка редактора, новини, інтерв'ю, огляди, анонси майбутніх публікацій тощо.

Залежно від цільової аудиторії, функціонального призначення та змістового наповнення, журнали поділяються на низку типів:

- громадсько-політичні – орієнтовані на широке коло читачів і висвітлюють актуальні суспільні та політичні теми;
- наукові – включають публікації фахівців з результатами теоретичних чи прикладних досліджень;
- науково-популярні – пояснюють складні поняття в доступній формі для нефаківців;
- виробничо-практичні – подають практичну інформацію для спеціалістів певної галузі;
- літературно-художні – публікують твори літератури, рецензії, публіцистику;
- реферативні – містять короткі огляди або виклади змісту інших наукових публікацій;

– популярні – охоплюють широкий спектр тем, орієнтовані на загального читача [6].

Кожен тип має власну редакційну структуру, яка формується відповідно до інтересів аудиторії. Наприклад, у наукових виданнях зазвичай передбачені розділи для теоретичних статей, результатів досліджень, рецензій, а в популярних – акцент робиться на легкий стиль подачі, ілюстративність та розважальні елементи.

Зміст журналів може поділятися на первинну інформацію – авторські статті, художні твори, аналітику; та вторинну – огляди, реферати, адаптовані перекази. Така структура дозволяє урізноманітнити контент і підтримувати зацікавлення читача [7]. Окрім загального поділу, варто окремо згадати вузькоспеціалізовані журнали, орієнтовані на певні сфери: техніка, медицина, сільське господарство, хобі, спорт тощо.

Такі видання формують контент під конкретні запити, пропонуючи аналітику, практичні поради та інформацію про новинки у відповідній галузі. Таким чином, журнальні видання вирізняються складною структурою, зорієнтованою на зручність користувача, різноманіттям змістових форм та типологічною багатогранністю. Завдяки цьому вони залишаються актуальним інструментом інформаційної та культурної комунікації в умовах сучасного медіапростору.

1.4. Сучасні тренди у світі друкованих журналів

У 2025 році друковані журнали продовжують трансформуватися, адаптуючись до викликів цифрової епохи та змін у споживчих вподобаннях. Одним із ключових напрямів є екологічна свідомість: видавці дедалі частіше використовують перероблений папір, біорозкладні фарби та енергоефективні технології. Такий підхід не лише зменшує негативний вплив на довкілля, але й відповідає очікуванням екологічно свідомих читачів. Також спостерігається зростання популярності персоналізованих видань. Видавці пропонують

індивідуальний підхід до кожного читача, адаптуючи контент під його інтереси та вподобання. Це може включати іменні етикетки, персоналізовані листівки або навіть адаптацію статей під конкретну аудиторію. Такий підхід дозволяє створити більш тісний зв'язок між виданням та читачем [8].

Іншим важливим трендом є інтеграція цифрових технологій у друковані видання. Журнали активно впроваджують елементи доповненої реальності (AR), що дозволяє читачам за допомогою смартфонів взаємодіяти з контентом: переглядати відео, 3D-моделі чи анімації.

Такий підхід не лише збагачує досвід читача, але й відкриває нові можливості для маркетингу та залучення аудиторії [9]. Крім того, дизайн друкованих журналів стає все більш інноваційним. Використання тактильних елементів, таких як тиснення, ламінація Soft-touch та незвичні фактури паперу, створює унікальний досвід для читача.

Варто також зазначити, що під час опрацювання візуальної концепції журналу було проаналізовано оформлення сучасних популярних науково-популярних видань, зокрема приклади книжок, поданих у статті «Подорож Всесвітом: 5 захопливих науково-популярних книжок про космос» [10]. Їхній стиль, побудований на яскравих кольорах, чітких композиційних сітках, інфографіці та ефектних ілюстраціях, став джерелом візуального натхнення при розробці макету.

На основі отриманих вражень було вирішено адаптувати подібну візуальну мову до формату науково-популярного журналу, що дозволило поєднати глибокий зміст із динамічним і доступним дизайном, орієнтованим на широку аудиторію, на (рис. 1.1) зображено приклади книг які надихнули на створення макету видання.



Рис. 1.1. Обкладинки сучасних науково-популярних книжок про космос [10]



Рис. 1.2 Приклади журнальних видань на тему космосу [11], [12]

Аналіз візуального стилю сучасних космічних журналів (рис. 1.2) свідчить про те, що ключовою особливістю їх оформлення є синтез технологічного мінімалізму та естетики наукової фантастики.

Часто обкладинки таких видань вирізняються глибокими темними фонами, неоновими кольорами, стилізованими шрифтами, які нагадують вивіски космічних станцій або інтерфейси навігаційних систем. Це не лише відображає зміст журналу, але й створює відповідний настрій, формує очікування щодо інноваційного, «поглибленого» контенту.

Особливе місце в оформленні займає типографіка. Сучасні журнали прагнуть до шрифтів з чіткими геометричними формами, часто використовують капітель або гротескні шрифти, що додають дизайну динаміки та просторовості. Це особливо актуально для тематики, пов'язаної з космосом, де асоціації з технологічним прогресом, точністю й наукою повинні бути візуально підкріплені.

Також важливою складовою є композиційна структура сторінок. У сучасних космічних виданнях часто використовується модульна сітка з великими візуальними зонами: інфографікою, діаграмами, фотографіями з супутників або телескопів. Такий підхід забезпечує краще візуальне сприйняття складної інформації та підсилює довіру до змісту за рахунок наочності.

Тому при створенні макету журналу «Майбутнє космічного туризму» було доцільно адаптувати саме такий стиль – із чіткою візуальною ієрархією, помітними заголовками, простором для зображень і логічно збудованою навігацією.

Висновки до розділу 1

Проведений аналіз дозволив узагальнити основні теоретичні засади журнального видання як особливого типу періодики. Журнали вирізняються багатофункціональністю, поєднуючи інформаційні, аналітичні, просвітницькі та

розважальні елементи. Вони мають стабільну структуру, орієнтацію на певну аудиторію, а також високий рівень поліграфічного та візуального оформлення.

Історичний розвиток журналів свідчить про їхню здатність адаптуватися до змін у суспільстві, культурі й технологіях. Зі становленням цифрового середовища журнали зберігають свою актуальність завдяки гібридним форматам, інтеграції з цифровими платформами та доповненою реальністю.

Така еволюція підтверджує, що журнальні видання не лише зберегли свою роль у медіапросторі, а й значно її розширили, пристосувавшись до вимог сучасного читача, який очікує не лише якісного змісту, а й зручного способу його споживання. Усе це засвідчує стійкий потенціал журналів як потужного інструмента масової комунікації, що поєднує традиції друкованої преси з інноваційними підходами новітнього інформаційного суспільства.

РОЗДІЛ 2

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВЕРСТКИ МАКЕТУ ВИДАННЯ

2.1 . Вибір програмного забезпечення для верстки макету та ілюстрацій

У процесі створення сучасних друкованих видань важливу роль відіграє вибір відповідного програмного забезпечення для верстки макету та створення ілюстрацій. Сьогодні існує чимало рішень, які надають широкі можливості для дизайнерів, серед яких особливу увагу привертають Adobe InDesign, Adobe Photoshop та онлайн-редактор Canva.

Canva є популярним онлайн-сервісом, що орієнтований на швидке створення графічного контенту завдяки зрозумілому інтерфейсу та великій кількості готових шаблонів. Цей інструмент добре підходить для користувачів, які не мають професійних навичок у дизайні, або ж для розробки нескладних макетів та презентацій. Canva підтримує експорт у різних форматах, що зручно для публікацій у цифровому просторі. Втім, при створенні багатосторінкових друкованих видань цей інструмент має обмежений функціонал і не завжди дозволяє реалізувати складні дизайнерські завдання [13].

Слід зазначити, що Canva, попри свою простоту, дозволяє створювати базову графіку з використанням адаптованих шаблонів, проте не підтримує точну роботу з елементами макету на рівні мікропараметрів, які є важливими у видавничій справі. Неможливість повної гнучкості в налаштуванні сіток, стилів та друкарських форматів обмежує її використання у професійному друці, особливо коли йдеться про суворе дотримання технічних вимог поліграфічного виробництва.

Adobe Photoshop – це один з найпотужніших растрових графічних редакторів, який використовується для глибокої обробки фотографій, створення ілюстрацій, колажів та різноманітних візуальних елементів.

Завдяки роботі з шарами, великій кількості фільтрів, ефектів і точним інструментам редагування, ця програма дає змогу досягти високої якості зображень. Photoshop часто використовується на підготовчому етапі дизайну, зокрема для створення обкладинок, обробки фото та оформлення графіки, яка згодом інтегрується у макет [13].

Крім стандартної графічної обробки, Photoshop дозволяє виконувати художнє ретушування, точкову корекцію елементів зображення, глибоку роботу з текстурами та створення складних колажів, що значно збагачує візуальну складову друкованого видання. У контексті розробки обкладинки або стилізованих вставок така функціональність є особливо цінною, оскільки забезпечує відповідність графічного контенту загальному стилю макету.

Adobe InDesign, у свою чергу, є провідним інструментом у сфері професійної верстки друкованих та цифрових видань. Програма дозволяє зручно працювати з багатосторінковими макетами, створювати майстер-сторінки, точно розміщувати текст і зображення, застосовувати стилі, сітки та інші типографічні інструменти. InDesign забезпечує високий рівень контролю над усіма елементами дизайну та підтримує експорт у професійних форматах для друку. Завдяки інтеграції з іншими продуктами Adobe, зокрема Photoshop та Illustrator, цей інструмент стає універсальним рішенням для дизайнерів, які прагнуть до якості та функціональності [14].

Завдяки можливостям точного управління параметрами друку, налаштуванням кольорових профілів та підтримці СМУК–моделі, InDesign дозволяє створювати макети, які повністю відповідають вимогам друкарень. Робота з майстер-сторінками забезпечує структурну цілісність усіх номерів видання, а типографічні стилі дозволяють зекономити час на оформлення великого обсягу тексту з дотриманням єдиного стилю.

Отже, хоча всі перелічені інструменти мають свої переваги, для створення макету було обрано саме Adobe InDesign через його професійний підхід до верстки та багатофункціональність.

Adobe Photoshop використовувався для обробки фотографій, розробки обкладинки макету та створення мокапу для демонстрації макету завдяки широкому вибору інструментів редагування. Онлайн-редактор Canva, попри свою зручність та доступність, виявився менш придатним для розробки великого та структурованого макету, оскільки не охоплює всіх необхідних функцій професійного рівня.

2.2. Програмне забезпечення для верстки макету журнального видання

Комп'ютерна верстка (англ. Desktop publishing або DTP) – поєднання персонального комп'ютера та спеціального програмного забезпечення для створення макета для друку в типографії або на принтері [15].

Однією з найефективніших програм для верстки багатосторінкових друкованих видань є Adobe InDesign, яка активно використовується у видавничій галузі, зокрема під час підготовки журналів, каталогів, брошур і книжок, на (рис. 2.1.) зображено інтерфейс програмного забезпечення.

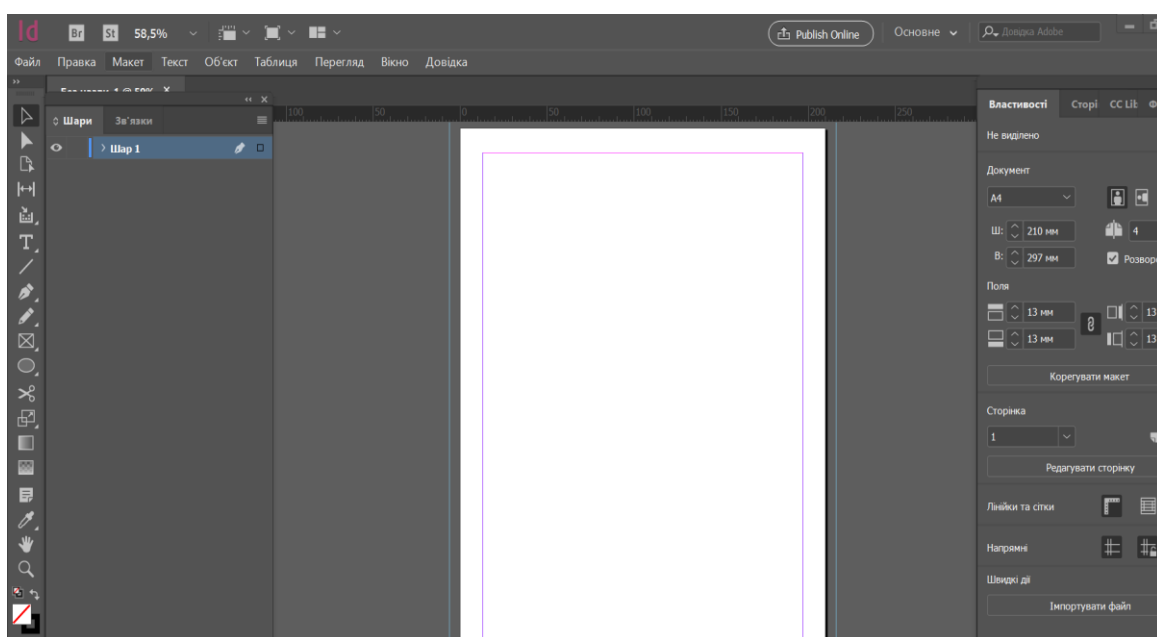


Рис. 2.1. Інтерфейс програми Adobe InDesign для верстки макетів

Цей інструмент вирізняється широкими можливостями організації тексту, графіки та зображень на сторінці, забезпечуючи високий рівень керування всіма складовими макету. Оскільки InDesign розроблено спеціально для роботи з друкованою та цифровою продукцією, він дозволяє створювати узгоджені, структуровані й візуально привабливі макети.

Серед ключових функцій варто виділити точне позиціонування елементів на сторінці: користувач може налаштовувати сітки, напрямні, поля, колонки й базові лінії тексту, що дозволяє досягти високої типографічної точності. Крім того, InDesign підтримує створення майстер-сторінок, які спрощують організацію однакових елементів дизайну (наприклад, нумерації сторінок, колонтитулів або логотипів) по всьому документу. Ще однією суттєвою перевагою програми є робота зі стилями. За допомогою абзацних та символічних стилів можна швидко оформлювати текст згідно з прийнятим дизайном. Це особливо важливо у журнальних виданнях, де часто використовується поділ на рубрики та розділи з різними форматами подачі матеріалу.

Програма також підтримує експорт у різні професійні формати – як для друку (наприклад, PDF/X із прив'язкою до кольорового профілю), так і для цифрових публікацій (ePub або інтерактивний PDF). Завдяки цьому макети, створені в InDesign, легко адаптуються до різних носіїв.

Інтеграція з Adobe Photoshop та Illustrator дає змогу легко імпортувати оброблені зображення чи векторну графіку без втрати якості. Це особливо корисно при створенні дизайнерських елементів обкладинки чи ілюстрацій для статей. Також слід згадати можливість роботи з шаблонами, які можуть бути створені заздалегідь або завантажені з ресурсів Adobe.

Таким чином, Adobe InDesign – це багатофункціональний інструмент, який забезпечує гнучке й точне керування елементами макету, відповідає професійним вимогам до друкованої продукції й дозволяє легко адаптувати створені макети для різних платформ. Завдяки цьому він і був обраний як основна платформа для верстки журналу [16].

2.3. Програмне забезпечення для підготовки ілюстрацій

Одним із ключових інструментів у сфері графічного дизайну є Adobe Photoshop – програмне забезпечення, яке з моменту свого створення у 1988 році компанією Adobe Systems стало галузевим стандартом для редагування зображень. Сьогодні Photoshop доступний для операційних систем Windows та macOS і активно використовується дизайнерами, фотографами та ілюстраторами у всьому світі, на (рис.2.2.) зображено інтерфейс програмного забезпечення[17].

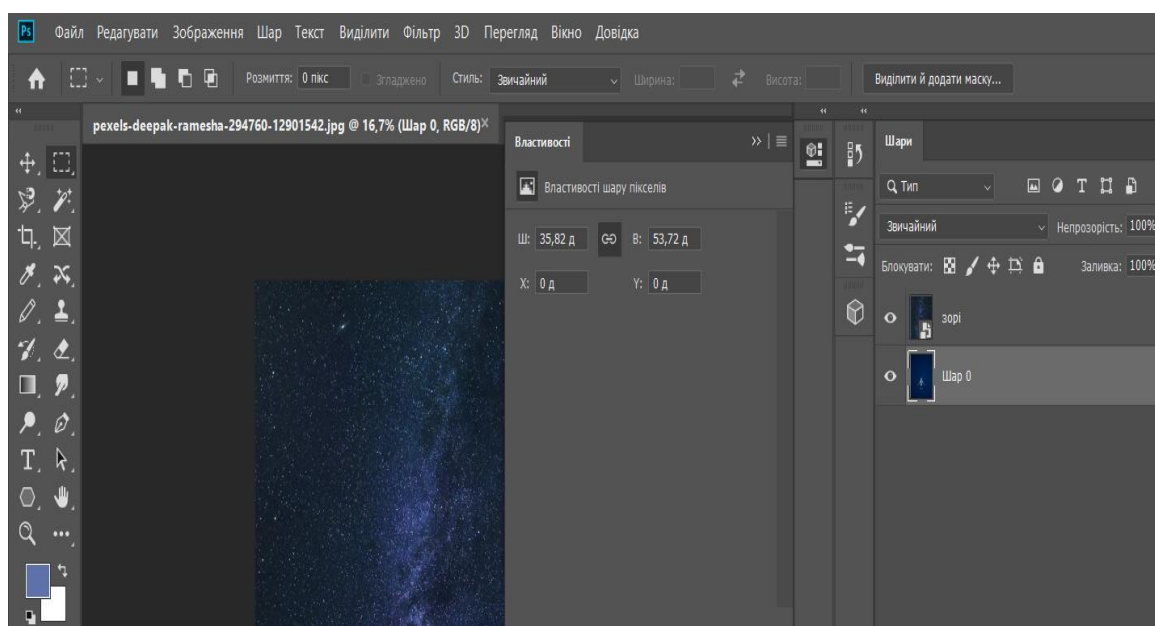


Рис. 2.2. Робоче середовище Adobe Photoshop для редагування зображень

На відміну від програм, призначених безпосередньо для верстки, Photoshop зосереджений на високоточній обробці растрової графіки, що робить його незамінним для створення ілюстрацій, ретушування фотографій і формування візуального стилю сторінок ще до їх верстання. Особливо це важливо на підготовчому етапі оформлення журналів, коли необхідно забезпечити якість зображень та їх відповідність дизайну публікації.

Однією з головних функціональних особливостей програми є шарова організація. Завдяки цьому можна редагувати кожен елемент композиції незалежно, експериментувати з різними варіантами оформлення, змінювати

структуру без шкоди для основного зображення. Робота з шарами також дозволяє створювати складні графічні сцени з комбінованими елементами – ілюстраціями, текстом, фонами, світловими ефектами.

Photoshop містить інструменти корекції зображення, які дозволяють налаштувати яскравість, контраст, баланс білого, насиченість, кольорові канали. Ці функції є ключовими при роботі з фото-матеріалами для друку, оскільки дозволяють досягти максимального візуального ефекту й забезпечити точне відтворення кольорів. Ще одна важлива складова – це використання фільтрів і ефектів, які відкривають можливості для творчих рішень. Серед них – ефекти розмиття, різкості, тіней, текстур, освітлення, а також різноманітні художні стилізації. Більшість фільтрів мають параметри, які можна налаштувати відповідно до вимог конкретного проєкту.

Крім цього, Photoshop підтримує широку палітру колірних режимів, зокрема CMYK і RGB, що дозволяє адаптувати зображення як для друку, так і для екранного відображення.

Для проєктів, які потребують інтеграції текстових елементів, Photoshop пропонує гнучкі інструменти роботи з текстом. Це дає змогу створювати підписи, заголовки чи стилізовані фрази безпосередньо в композиції, що особливо корисно при оформленні титульних сторінок або ілюстрованих розворотів. Також Photoshop підтримує різні формати вхідних файлів для створення мокапів для демонстрації макетів.

Таким чином, Adobe Photoshop є ключовим середовищем для творчої роботи над візуальною частиною макету. Завдяки широким функціональним можливостям, гнучкості та точності обробки зображень, ця програма забезпечує високий рівень якості ілюстрацій, що використовуються у друкованих та цифрових виданнях [18].

2.4. Вибір програмного забезпечення для створення інтерактивних елементів

У сучасному медіапросторі інтерактивні елементи стали невід'ємною частиною як друкованих, так і цифрових видань. Одним із найбільш поширених інструментів взаємодії з користувачем є QR-код – універсальний двовимірний штрихкод, який дозволяє швидко передавати текстову або мультимедійну інформацію через сканування камерою смартфона.

Включення QR-кодів у видання відкриває можливості для доповненої реальності, віртуальних екскурсій, миттєвого переходу до зовнішніх ресурсів, соціальних мереж або мультимедійного контенту.

Для створення таких інтерактивних елементів було обрано вебсервіс «Генератор QR-кода» – один із найзручніших онлайн-інструментів, який не потребує реєстрації, установки додаткового програмного забезпечення або спеціальних технічних знань, на (рис. 2.3.) зображено сайт з генерацією кода.

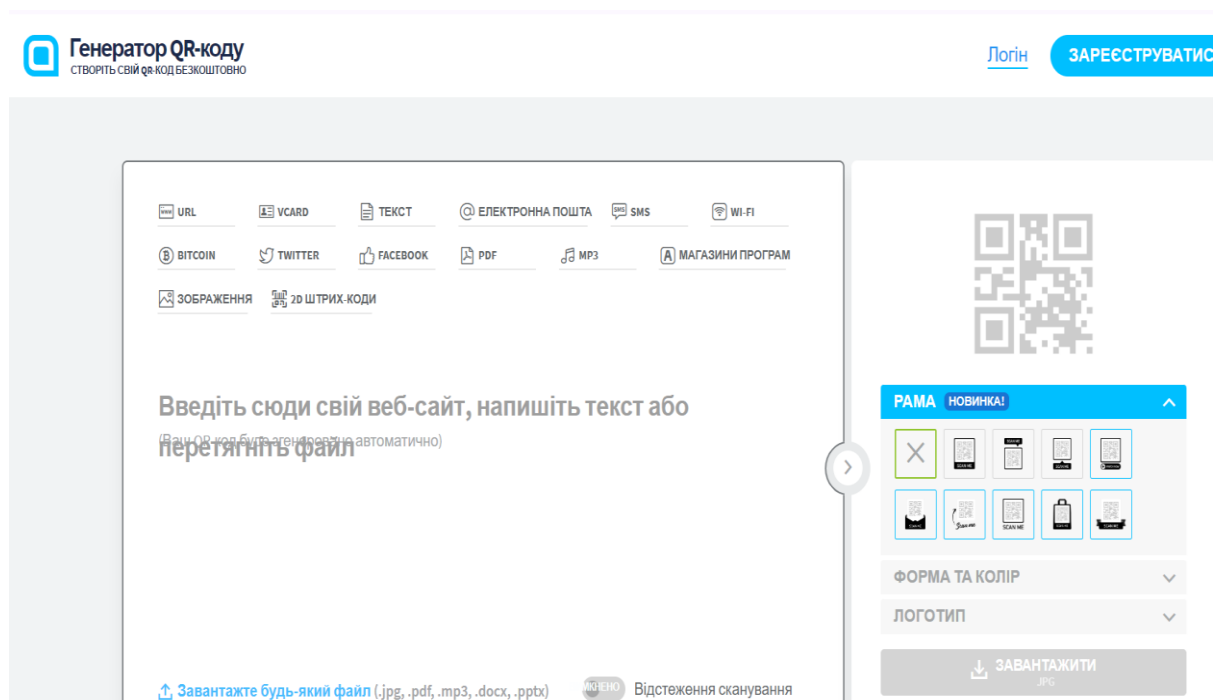


Рис. 2.3. Інтерфейс сайту «Генератор QR-кодів»

Цей онлайн-генератор дозволяє створювати QR-коди різних типів:

- для вебпосилань (URL);
- текстових повідомлень;
- контактних даних (vCard, MeCard);
- налаштувань Wi-Fi-з'єднання;
- подій календаря;
- геолокаційних координат та інших.

Сервіс має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, де в кілька кліків можна створити індивідуалізований QR-код. Окрім стандартного чорно-білого дизайну, є можливість обирати:

- колір основи та фону;
- стиль рамки та форми крапок;
- вбудовану іконку або логотип, (наприклад, зображення музею чи бренду);

- формат збереження файлу (PNG, SVG тощо), що дозволяє масштабувати зображення без втрати якості.

- у межах цього проєкту QR-коди були використані для інтеграції доповненої реальності у друковане видання. Зокрема, за допомогою даного сервісу було створено два коди:

- перший веде до віртуальної екскурсії Музеєм космонавтики імені С. П. Корольова в місті Житомир;

- другий – на офіційний сайт Київського планетарію, що дозволяє читачам одразу дізнатися більше про діяльність установи, переглянути афішу або замовити квитки онлайн.

- інтеграція таких елементів значно підвищує інформативну та емоційну цінність друкованого матеріалу, надаючи йому ознак сучасного мультимедійного продукту. Онлайн-генератори, як-от «Генератор QR-кода», дозволяють безперешкодно адаптувати видання під потреби аудиторії, використовуючи доступні й безкоштовні технології.

Отже, вибір даного інструменту був зумовлений його функціональністю, швидкістю роботи, гнучкістю налаштувань та простотою інтеграції в дизайн видання. Такі сервіси є ефективним засобом для створення інноваційних рішень у сучасному видавничому середовищі.

Висновки до розділу 2

У результаті аналізу програмного забезпечення, що використовується на різних етапах підготовки макету журнального видання, було встановлено доцільність поєднання професійних та доступних інструментів. Основною платформою для верстки обґрунтовано обрано Adobe InDesign – завдяки її широкому інструментарію, точності, підтримці стилів і зручності при роботі з великими багатосторінковими проектами. Для професійної обробки зображень та створення ілюстрацій застосовувався Adobe Photoshop, що забезпечило високу якість візуального контенту.

Онлайн-редактор Canva, попри свою простоту й доступність, виявився менш придатним для складної журнальної верстки, проте може бути ефективним на допоміжних етапах проєктування. Також до макету було інтегровано QR-коди, створені через спеціалізований онлайн-сервіс, що підвищило рівень інтерактивності та мультимедійності видання. У комплексі використання цих інструментів дозволило реалізувати всі етапи створення журналу відповідно до сучасних вимог видавничої галузі.

РОЗДІЛ 3

ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ ЖУРНАЛЬНОГО ВИДАННЯ

3.1. Аналіз цільової аудиторії

Під час створення макету журналу «Майбутнє космічного туризму» було проведено аналіз цільової аудиторії, на яку орієнтоване дане видання. Було визначено, що основними читачами можуть бути підлітки віком від 14 років, студенти, а також дорослі, які виявляють зацікавленість у темах космосу, новітніх технологій, авіації та історії українських досягнень у цих сферах.

Це можуть бути як учні старших класів та студенти технічних і гуманітарних спеціальностей, так і ширше коло людей, які не є професіоналами у зазначеній галузі, але мають бажання дізнаватися нове та стежити за розвитком науки. При аналізі цільової аудиторії було звернуто увагу на те, що сучасний читач очікує доступної, чітко поданої інформації, яка супроводжується якісним візуальним матеріалом.

Також було враховано, що така аудиторія добре сприймає як текстову, так і візуальну інформацію, активно користується цифровими технологіями та відкрито ставиться до інтерактивних форматів. Саме тому у макеті передбачено використання QR-кодів, які ведуть на додаткові матеріали: віртуальну екскурсію та сайт Київського планетарію.

З технічного боку було обрано формат А4, шрифт розміром 11 pt, дво- і триколонкову побудову сторінок, чергування тексту з ілюстраціями та інфографікою. Це забезпечує комфортне читання як для молоді аудиторії, так і для дорослих користувачів, які звикли до структурованого та збалансованого подання матеріалу. Таким чином, аналіз цільової аудиторії дозволив сформулювати макет, який відповідає інтересам і потребам сучасного читача, поєднуючи інформативність, простоту сприйняття та сучасні дизайнерські рішення.

3.2. Розробка концепції журналу

Концепція журналу «Майбутнє космічного туризму» ґрунтується на ідеї створення сучасного науково-популярного видання, яке поєднує тематику космосу з українським контекстом, зокрема історією вітчизняної авіації. Ключовою метою є подання актуальних матеріалів про розвиток космічного туризму, а також ознайомлення з науково-історичним спадком України у сфері авіаційних і аерокосмічних технологій.

Макет журналу виконано у форматі А4. Структура макету видання охоплює як тематичні блоки про інновації, майбутні місії та технології, так і розділи, присвячені історичним постатям, подіям та внескам українських учених і конструкторів, на (рис.3.1) зображено один перших з розворотів видання.

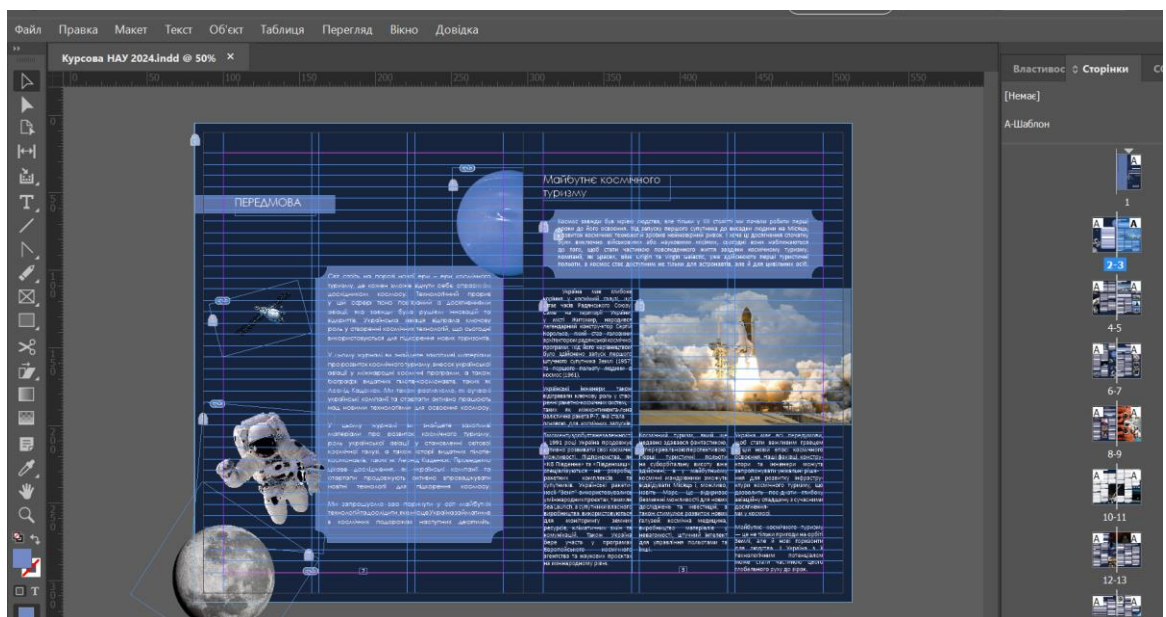


Рис. 3.1. Розворот зі вступною статтею, що відкриває номер

Оформлення макету базується на глибокій візуальній концепції. Як основна кольорова палітра використано темно-синій та блакитний відтінки, що асоціюються з космічним простором. Графічні елементи, зокрема зорі, орбітальні схеми та стилізовані літаки, виконують не лише декоративну функцію, а й підкреслюють тематику видання.

В окремих елементах макету застосовано стилізовані плашки з напівпрозорим тлом для цитат відомих українських та всесвітніх авіаторів і науковців – такі вставки слугують акцентами й додають виданню глибини, на (рис.3.2) зображено одну з сторінок видання яка демонструє дизайнерські рішення розміщення інформації.



Рис. 3.2. Оформлення цитати з використанням стилізованих плашок

У змісті журналу особливу увагу надано темам, які розкривають сучасний стан і перспективи розвитку космічного туризму. Матеріали включають опис нових технологій, проєктів приватних компаній, дослідження глобальних тенденцій. Водночас подано розділи, що висвітлюють етапи формування української авіації та її вплив на формування вітчизняного науково-технічного потенціалу в галузі космосу, на (рис.3.3) зображена одна з сторінок видання яка демонструє тематику видання.

УКРАЇНЬСЬКА АВІАЦІЯ У КОСМОСІ



Ан-225 "Мрія"

Українська авіаційна галузь зробила вагомий внесок у розвиток космічних технологій, відіграючи ключову роль у створенні як авіаційних, так і ракетних систем. Досягнення таких підприємств, як ДП "Антонов" та "Південмаш", заклали фундамент для українського космічного потенціалу.

"Антонов", відомий своїми авіаційними шедеврами, не лише прославив Україну на світовій авіаційній арені, але й активно працював у космічній сфері.

Найбільшим досягненням цього підприємства стало створення Ан-225 "Мрія" — найбільшого транспортного літака у світі, який був розроблений для перевезення радянського космічного корабля "Буран".

Завдяки цьому літаку, Україна продемонструвала не лише свої авіаційні можливості, але й безпосередній внесок у розвиток космічної інфраструктури, оскільки "Мрія" могла транспортувати надважкі вантажі, необхідні для космічних програм. Іншою важливою розробкою Антонова став Ан-124 "Руслан", другий за величиною транспортний літак у світі, що також зробив величезний внесок у розвиток космічної індустрії.

Цей літак був розроблений для транспортування важких та габаритних вантажів, зокрема військової техніки та різних ракетних компонентів. Завдяки своїй вантажопідйомності до 150 тонн і унікальній конструкції, що дозволяє перевозити негабаритні об'єкти, "Руслан" став незамінним для перевезення елементів космічних ракет і супутників.

Особливо цінним є те, що Ан-124 використовується для транспортування космічної техніки, включаючи ракетні ступені та компоненти супутників, до космодромів у різних частинах світу. Його передній відкидний носовий люк і велика вантажна кабіна дозволяють завантажувати надзвичайно важкі і великі об'єкти, що робить його ідеальним для забезпечення потреб космічної індустрії.



Ан-124 "Руслан",

Рис. 3.3. Тематичний розворот, присвячений історії української авіації

Макет наповнений ілюстраціями, які виконують важливу функцію візуального супроводу тексту: фотографії, інфографіка, схематичні малюнки додають динаміки та емоційності поданій інформації. Одним із ключових рішень стало впровадження елементів доповненої реальності. У структурі журналу розміщено QR-коди, за допомогою яких читач може перейти до віртуальної екскурсії музеєм авіації або переглянути матеріали на сайті Київського планетарію, на (рис.3.4.) зображено розміщення елементів доповненої реальності у макеті.

Віртуальна екскурсія музеєм космонавтики ім. С. П. корольова

Національний музей космонавтики імені Сергія Павловича Корольова, розташований у Житомирі, є унікальним в Україні і присвячений видатному конструктору ракетної техніки Сергію Корольову, який народився саме в цьому місті. Музей відкрив свої двері у 1970 році та розповідає про досягнення у сфері космонавтики як України, так і світу. Цей музей став важливим освітнім і науковим центром, де відвідувачі можуть не лише дізнатися про історію освоєння космосу, а й познайомитися з внеском українських науковців у розвиток космонавтики.

Для більш детального ознайомлення, музей пропонує віртуальні екскурсії, що дозволяють зануритися в атмосферу дослідження космосу прямо з дому, як у випадку з віртуальним туром на платформі Matterport.



лактичну експедицію. Ці шоу не просто пізнавальні, вони дозволяють глядачам наблизитися до зірок і планет настільки, як ніколи раніше.

Планетарій також регулярно проводить спеціальні події та покази, присвячені новітнім відкриттям у сфері астрономії. Це місце, де кожен може відчути себе дослідником космосу і хоча б на мить забути про межі земної гравітації. Глядачі мають можливість на власні очі побачити величні галактики, комети, які мчать у безкінечність, або навіть пережити політ до далекої планети. Все це дозволяє хоча б на кілька хвилин відірватися від земних турбот і повністю поринути у світ космічних пригод, забуваючи про межі земної гравітації.

Щоб більше дізнатися про Київський планетарій і переглянути розклад космічних шоу, просто відскануйте цей QR-код і вирушайте у свою віртуальну подорож серед зірок!

інструментами для вивчення космосу.

VR: космічний туризм без меж

Технології VR можуть занурити в космічні пейзажі та пережити подорожі в космос, не залишаючи Землі. За допомогою VR можна створювати детальні симуляції польотів на орбіті, на Місяці або навіть до Марса, що дає можливість відчути невагомість, космічну безмежність і навіть взаємодіяти з елементами космічних місій. Такі симуляції не тільки захоплюють дух, але й служать освітнім інструментом, дозволяючи краще зрозуміти його космічний простір та його виклики.

Компанії, що займаються космічними подорожами, такі як SpaceX, Blue Origin, Crew Dragon, дозволяють користувачам відчути весь процес польоту –

Рис. 3.4. Приклад використання QR-коду на сторінці журналу

Леонід Каденюк
перший український космонавт

Серед космонавтів, які побували поза межами Землі, було всього 14 українців. Вони здійснювали польоти ще у радянські часи. Та за незалежності там побував лише один українець — Леонід Каденюк.

“Жаждою мрію зміг втілювати значущі ідеї хоча б із сном, то вона може бути здійснено будь-яким. Життя людини повинно починатися з мрії. Вона допомагає людині переборювати труднощі і добиватися своїх цілей.”
— Леонід Каденюк

Спочатку Леонід був люцином винищування, та згодом, у 1995 році, його вибрали в групу космонавтів Національного космічного агентства України із 250-ти людей. Він потрапив у екіпаж з шести осіб, який полетів на космічному кораблі “Колумбія” у космос. Леонід пройшов підготовку до космічного польоту в NASA. Випробування були дуже жорсткими. Після підготовки стрибки із парашутом стали буденною справою.

Врешті в період 19-го листопада і до 5-го грудня 1997-го року, у віці 46 років, Леонід Каденюк здійснив космічний політ на американському космічному кораблі багаторазового використання “Колумбія” разом із астронавтами із США та Японії.

Леонід не забував про Україну. Космонавти могли замовляти мелодію для сигналу, який брався екраном. Так, за вибором Каденюка, вони двічі прокидалися під Гімн України. Наш гімн лунав на усюю планеті. Леонід не забував про Україну. Космонавти могли замовляти мелодію для сигналу, який брався екраном. Так, за вибором Каденюка, вони двічі прокидалися під Гімн України. Наш гімн лунав на усюю планеті.

Леонід Каденюк, перший космонавт незалежної України, здійснив свій історичний політ у космос 19 листопада 1997 року у складі місії NASA STS-87 на борту космічного шатлу “Колумбія”. Це був надзвичайно важливий момент для української космічної галузі, адже Каденюк представляв не тільки себе, а й всю Україну, яка лише кілька років тому стала незалежною державою. Політ тривав 15 днів і мав наукову мету: дослідження поведінки рослин у стані невагомості. Космонавт провів експерименти із пророщування таких рослин, як ріпак, соя та мок, що допомогло вивчити, як невагомість впливає на процес фотосинтезу й розвиток біологічних організмів. Це має велике значення для майбутніх космічних місій, де вирощування рослин може стати

ключовим фактором у забезпеченні продовольства для космонавтів на далекі відстані, зокрема, на Марсі.

Цікаво, що під час польоту Каденюк виконував завдання разом з міжнародною командою, яка складалася з американських і японських астронавтів. Він мав особливий статус, оскільки був одним із багатьох космонавтів, хто літав як на радянських, так і на американських космічних кораблях. Під час місії він взяв із собою український прапорок, примірник Конституції України та “Кобзар” Тараса Шевченка, що символізувало його відданість рідній країні навіть у космосі.

Політ Каденюка став важливим поштовхом для розвитку українських космічних програм і наукових досліджень. Його досвід та наукові експерименти лягли в основу подальших досліджень в умовах невагомості. У сучасному світі, коли космічний туризм стає все більш реальним, досягнення таких піонерів, як Каденюк, мають вирішальне значення для забезпечення успішної майбутньої подорожі у космос. Його політ надихнув нові покоління українських науковців та інженерів, які мріють про підкорення космосу і роблять свій внесок у розвиток цієї галузі. Політ Леоніда Каденюка став символом наукового прогресу України і прокладає шлях до майбутніх досягнень у космосі.

Михайло Яримович
інженер-вінчманік у галузі аерокосмічних дослідів

Проект політ на Місяць здійснював у США також українець - уродженець Підляшшя Михайло Яримович (1933). Переїхавши з батьками до США, де юнак отримав освіту, швидко зарекомендував себе талановитим інженером, який може пропонувати оригінальні ідеї і добиватися впровадження їх у життя.

Саме в зв'язку з цим на початку 60-х років Михайло Яримович залучають в США до створення орбітальної станції у навколосезонному просторі. А 1964 року Яримович у Національному агентстві США з аеронавтики і космосу став відповідальним за функціонування всіх систем космічних кораблів “Аполлон”.

Через рік його призначають технічним директором проекту зі створення орбітальної станції з екіпажем, що було практичним кроком до майбутніх міжпланетних польотів. Діяльність Михайла Яримовича владі США оцінили дуже високо, нагородивши його спеціальною грамотою.

Рис. 3.5. Один з ілюстрованих розворотів із тематичним супроводом

У цілому концепція поєднує сучасний формат подання інформації з елементами інтерактивності, що дозволяє не лише прочитати журнал, а й розширити взаємодію з його контентом. Такий підхід сприяє зацікавленню читачів і формує стійкий інтерес до тематики видання, на (рис.3.5) зображено один з тематичних розворотів видання.

3.3. Створення обкладинки видання

У процесі розробки макету журналу було прийнято рішення створити обкладинку з нестандартним візуальним підходом, яка б одразу привертала увагу потенційного читача. Основне завдання полягало в тому, щоб передати тему космічного туризму через поєднання символіки польотів, космосу та сучасної візуальної подачі. Початкове зображення, яке стало основою обкладинки, було підготовлено та відредаговано в програмі Adobe Photoshop 2019. На цьому етапі здійснювалося коригування кольору, контрасту та компоновання візуальних елементів – зокрема, накладання зображення зоряного неба на силует літака для формування концептуального тла, на (рис.3.6.) зображено створення обкладинки у програмному середовищі.

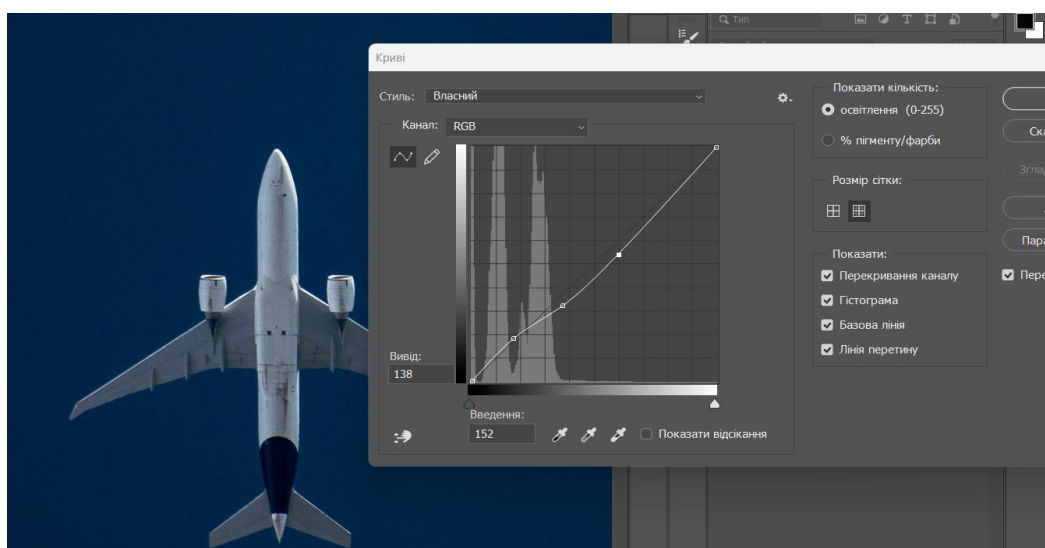


Рис. 3.6. Обробка вихідного зображення у Photoshop

Після підготовки візуальної бази остаточне компоування обкладинки здійснювалося у програмному забезпеченні Adobe InDesign 2022. В оформленні було застосовано техніку поєднання кількох шарів: тло з космічними елементами, кольорову плашку з градієнтом для назви та текстову частину. Заголовок журналу – «Майбутнє космічного туризму» – розміщено у верхній частині обкладинки, він виконує роль ключового смислового акценту.

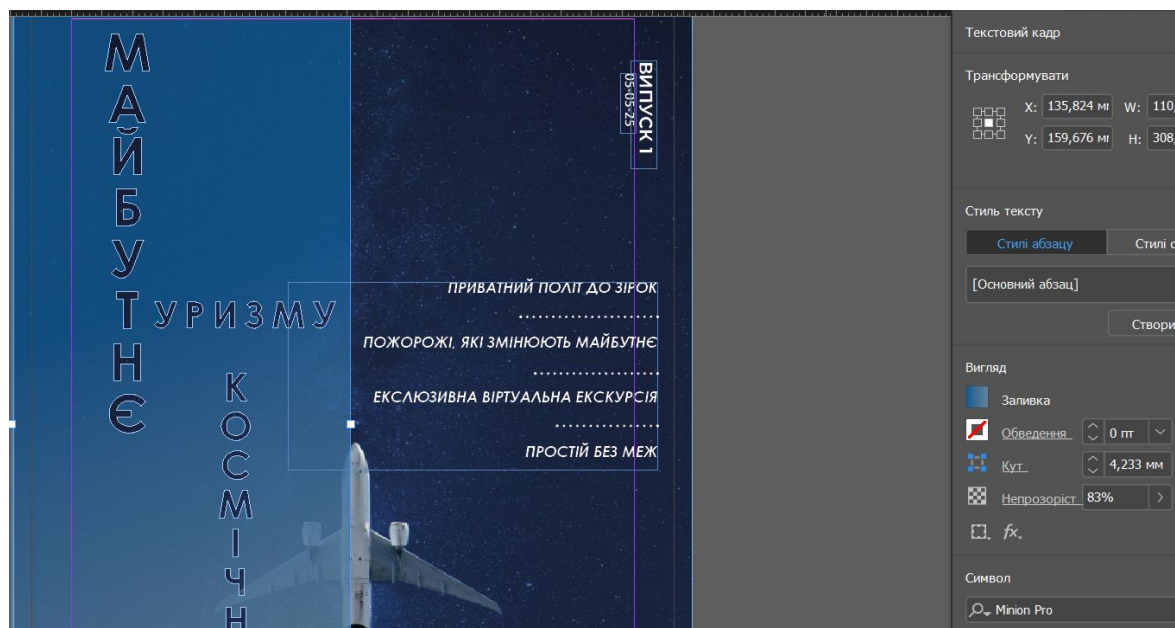


Рис. 3.7. Створення структури обкладинки в InDesign

Текстова частина заголовка була перетворена на криві, що дозволило застосувати точне векторне налаштування розміщення, кольору та прозорості. Це рішення забезпечує стабільність відображення шрифтів під час друку незалежно від наявності встановлених шрифтів на конкретному обладнанні. Такий підхід також полегшує подальшу обробку заголовка як окремого графічного елемента, з можливістю його масштабування без втрати якості. Колір плашки підібрано відповідно до загальної палітри макету, яка була сформована на основі гармонійного поєднання темно-синіх і світло-блакитних відтінків.

Це дозволило зберегти візуальну єдність із внутрішніми сторінками видання та забезпечити цілісне сприйняття обкладинки. На (рис. 3.7) зображено верстку обкладинки та поєднання шарів, з яких вона складається, що дозволяє наочно оцінити структуру композиції й логіку взаємодії окремих візуальних елементів.

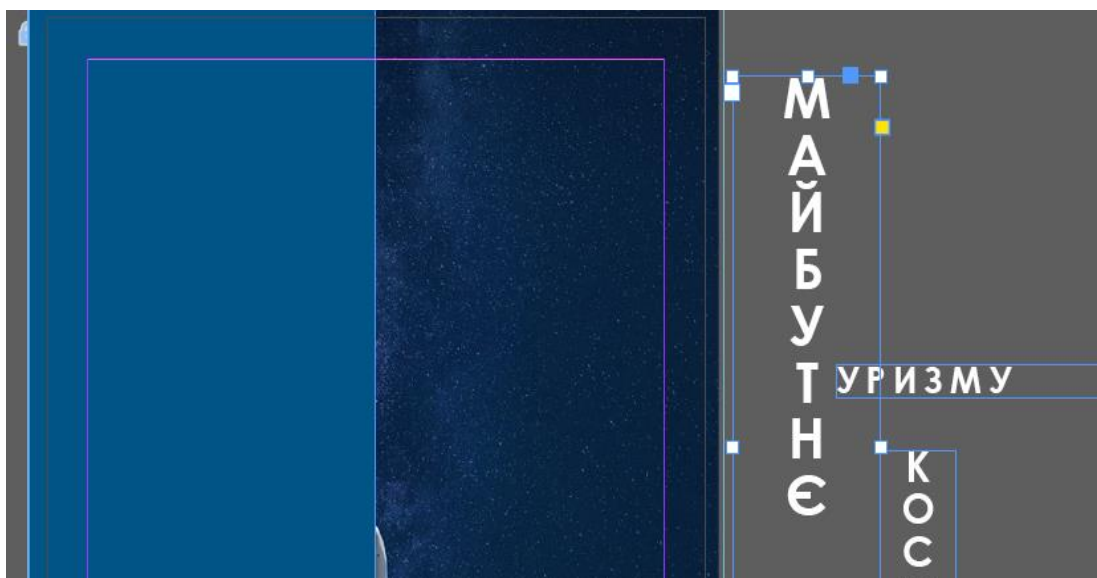


Рис. 3.8. Векторне оформлення заголовку на обкладинці

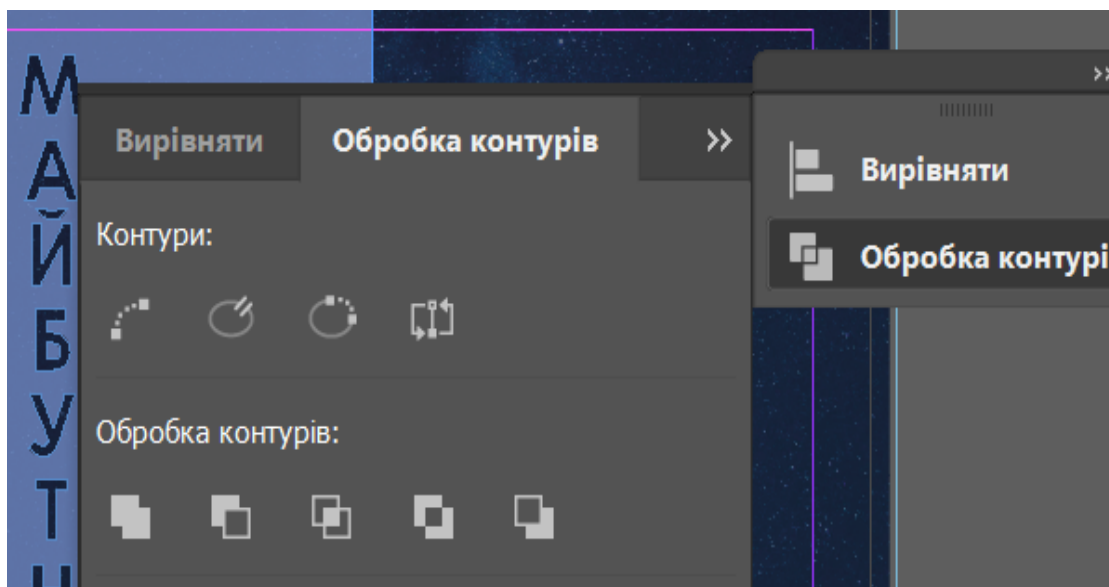


Рис. 3.9. Налаштування відображення контурів

До основного оформлення було додано додаткові елементи, які зазвичай використовуються у професійних журнальних макетах: штрих-код як візуальна ознака товарного позиціонування, а також оформлені графічні акценти, на (рис. 3.8.) та (рис.3.9) зображено створення обкладинки.

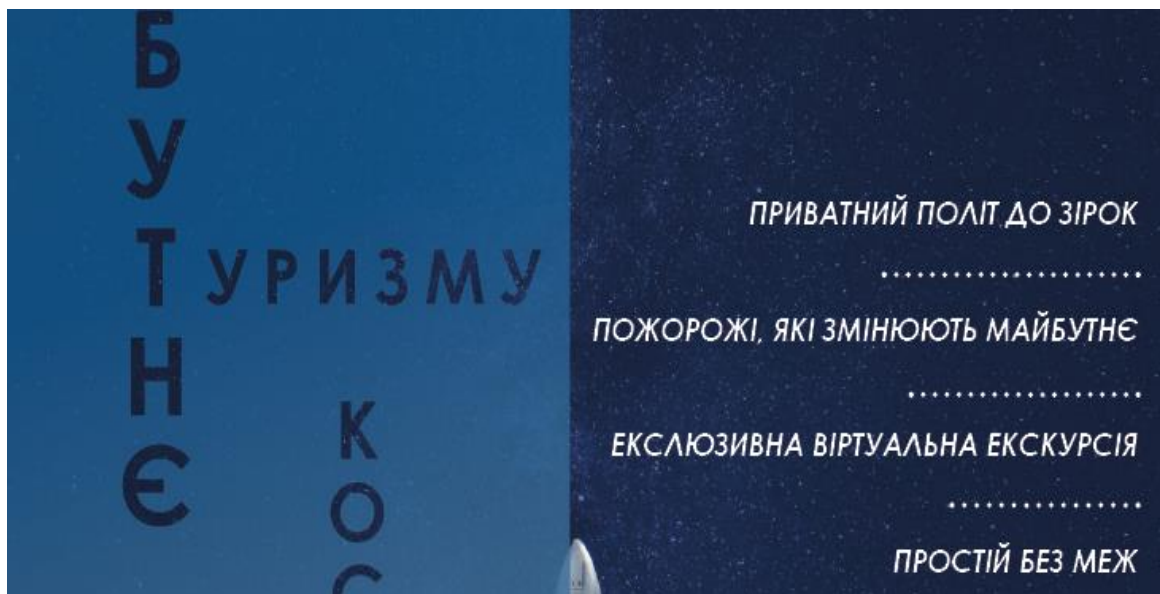


Рис. 3.10. Розміщення ключових видавничих елементів на обкладинці

Для забезпечення стилістичної цілісності оформлення, зворотна сторона обкладинки була виконана у тому ж стилі, що й титульна. Вона містить те саме зображення на фоні, збережено рівень непрозорості, продубльовано рік і номер випуску, а також додано цитату першого українського космонавта Леоніда Каденюка, що підкреслює тематичну спрямованість і додає завершеності композиції, на (рис.3.10.) зображено додаткові елементи які розміщені на обкладинці.

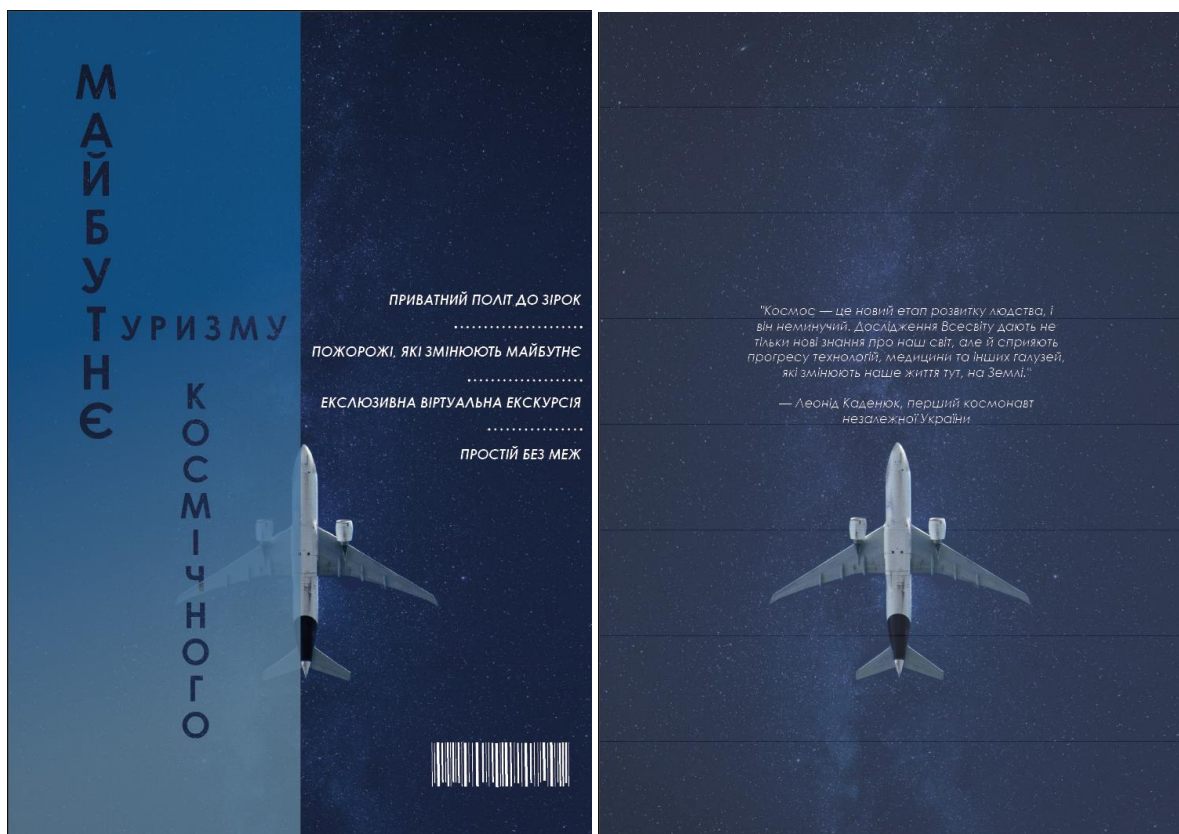


Рис. 3.11. – 3.12. Завершений варіант сторінок обкладинки

У результаті було створено обкладинку, яка органічно поєднує графічну привабливість, технічну чіткість і змістовну наповненість, відповідаючи як тематиці журналу, так і його стилістичній концепції, на (рис.3.11.) та (рис.3.12.) зображена готова обкладинка видання.

3.4. Створення та верстка інфографіки

Для доповнення інформації про майбутні космічні подорожі було вирішено створити дві інфографіки, які візуально доповнять зміст і полегшать сприйняття перспективи розвитку космічного туризму. Метою стало подання складної статистичної та аналітичної інформації у зрозумілому, наочному форматі для широкої аудиторії, зокрема молоді, яка цікавиться темою наукових і технологічних проривів.

У першій інфографіці, яка має назву «Країни-лідери у космічному туризмі», було вирішено показати шість країн, що найбільш активно розвивають цей напрям: США, ОАЕ, Японія, Індія, країни ЄС та Китай. Основну увагу було приділено обсягам інвестицій, державним програмам, співпраці з приватними компаніями та участі у міжнародних ініціативах.

Інформація подається у форматі прапорів, коротких фактів та логотипів компаній – це дозволяє швидко ідентифікувати, яку роль відіграє кожна держава в розвитку космічного туризму, на (рис. 3.13.) зображена одна з інфографік яка розміщена на сторінці видання.



Рис. 3.13. Країни-лідери у космічному туризмі

Друга інфографіка отримала назву «Космічний туризм: скільки коштує мрія і хто до неї ближчий?». У ній реалізовано порівняльний підхід: через діаграму візуалізовано орієнтовну вартість одного туристичного польоту та його тривалість для різних приватних компаній (Blue Origin, Virgin Galactic, SpaceX, Axiom Space, Space Perspective). Це дало змогу показати, наскільки сильно відрізняються пропозиції компаній і які з них наразі є найбільш реалістичними з погляду часу та фінансової доступності.

Обидві інфографіки були створені у графічному онлайн-середовищі Canva, яке забезпечує зручну інтеграцію іконок, шаблонів, кольорових блоків та графічних елементів. Це дозволило швидко зібрати матеріал у єдиному стилі, витримати візуальний баланс і забезпечити сучасний вигляд, придатний для розміщення у журналі або цифровій публікації, на (рис. 3.14.) зображена друга інфографіка яка розміщена на одній з сторінок видання.



Рис. 3.14. Вартість і тривалість польотів у космічному туризмі

На етапі підготовки змістовного наповнення журналу були використані відкриті джерела, що містять перевірену та актуальну інформацію про діяльність приватних космічних компаній, обсяги інвестицій у галузь з боку різних країн, а також аналітичні публікації, присвячені перспективам і викликам розвитку комерційного космосу.

Зокрема, було залучено матеріали з офіційних сайтів, міжнародних звітів та профільних медіа, які спеціалізуються на тематиці аерокосмічної промисловості. Такий підхід забезпечив достовірність викладених фактів і дозволив побудувати зміст, що відповідає сучасному рівню знань у сфері космічного туризму.

Нижче наведено перелік використаних джерел, що стали основою для формування тематичних розділів. На (рис. 3.15) зображений один із розворотів макету, який містить дві інфографіки, розроблені для наочного представлення статистичних даних та порівняльних характеристик, що сприяє глибшому розумінню змісту.

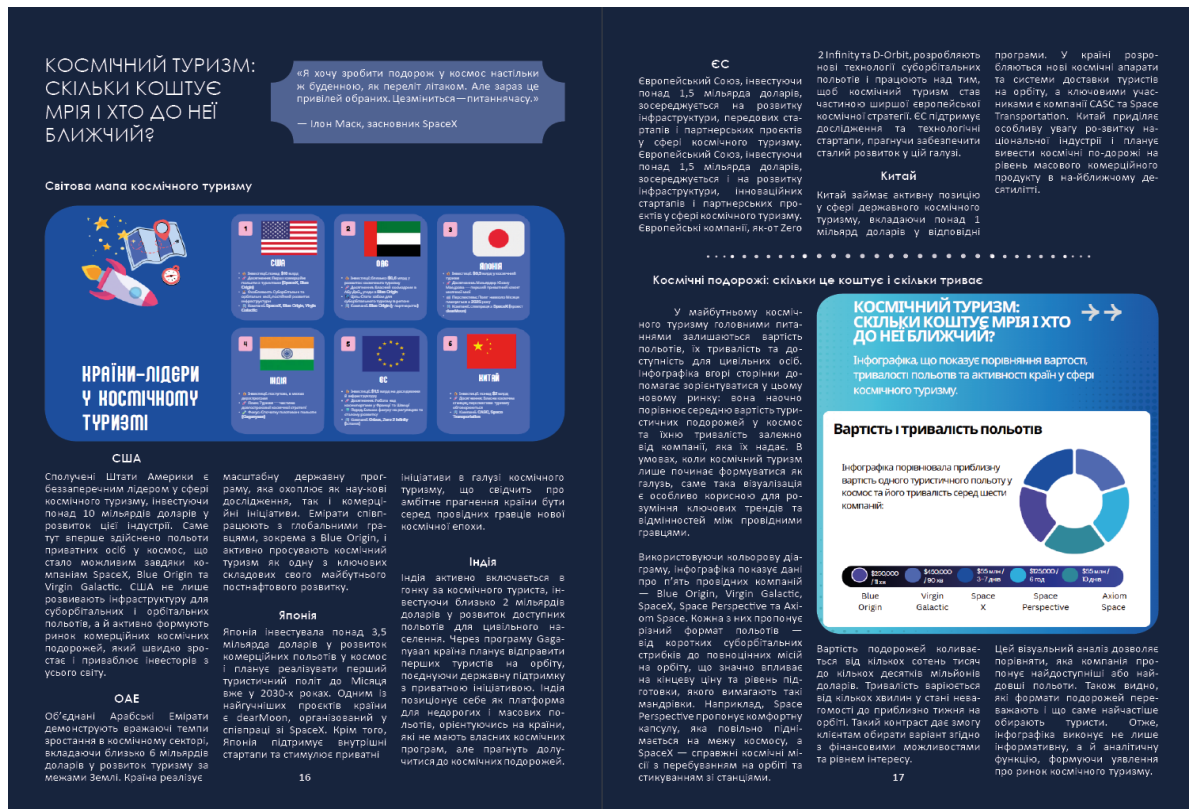


Рис. 3.15. Готовий розворот з інфографіками та доповненими текстовими блоками

3.5. Верстка текстового блоку

Оформлення текстового наповнення журналу «Майбутнє космічного туризму» було реалізовано з урахуванням зручності сприйняття та збалансованого поєднання інформаційних і візуальних елементів. Основний текстовий матеріал подано з використанням шрифту Calibri у накресленні Regular розміром 11 pt.

Обраний шрифт є оптимальним для читання тривалих текстів, що особливо важливо при викладенні матеріалів науково-популярного характеру, на (рис. 3.16.) зображено поєднання текстової інформації за рівнями важливості та верстки у три колонки.

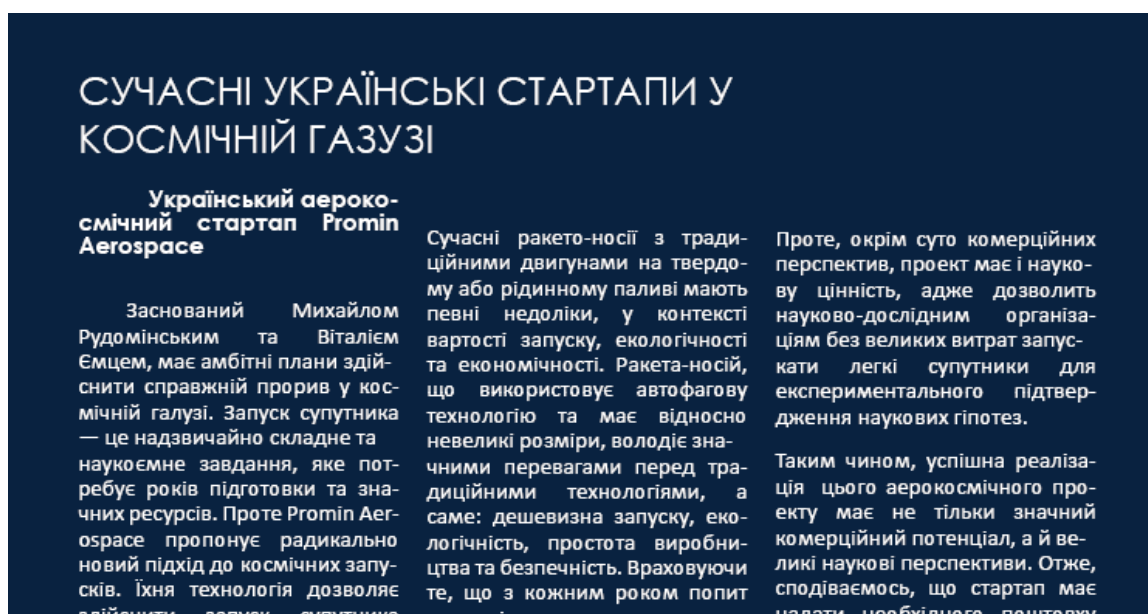


Рис. 3.16. Поєднання основного заголовку розділа з підзаголовками та основним текстом у виданні

Для основних заголовків було використано шрифт Century Gothic, 20 pt, що дозволяє чітко виділяти початок кожного розділу й створювати сучасне візуальне враження. Підзаголовки оформлені тим самим шрифтом, але в накресленні Bold і розмірі 12 pt.

Розміщення тексту на шпальтах здійснювалося у дво– або триколонковому форматі, залежно від обсягу статті та її композиційної побудови. Така структура дозволяє рівномірно розподіляти контент і створює зручний ритм читання. Поряд із текстом розміщено ілюстрації та графіку, причому між зображенням і текстом залишено достатню відстань для збереження чистоти візуального простору, на (рис. 3.17.) зображено приклад розміщення текстової інформації у дві колонки.

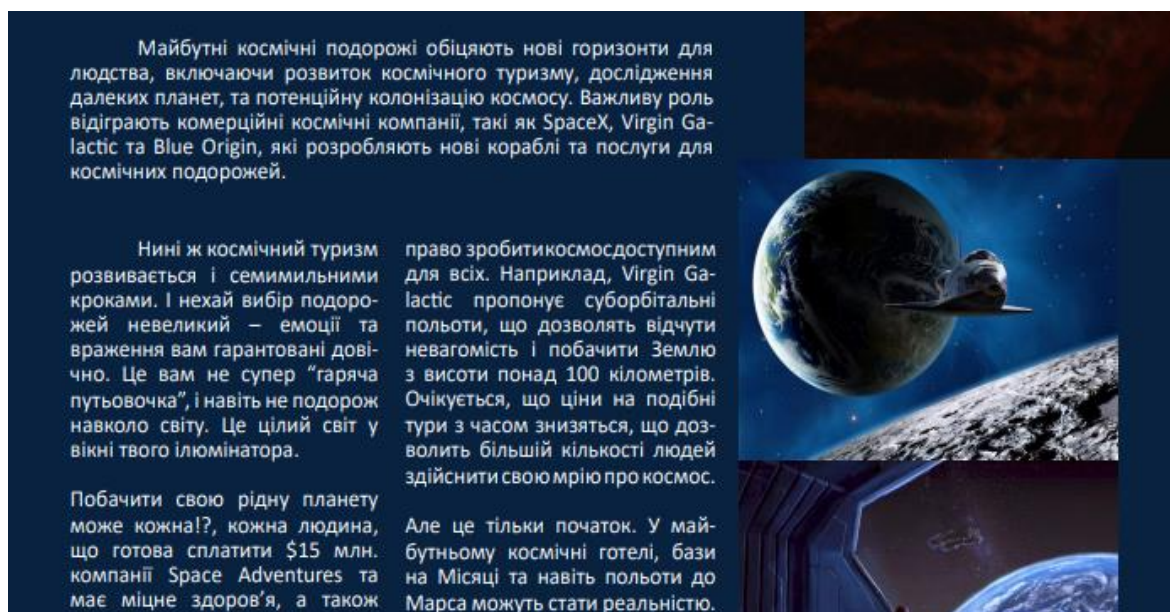


Рис. 3.17. Приклад сторінки з двома стовпцями тексту

Окрему увагу приділено роботі з візуальними матеріалами, зокрема – зображенням, що верстаються «на виліт». Їхнє розташування враховує технічні параметри обрізки полів, що дозволяє уникнути втрати важливих фрагментів під час друку. Кожне зображення має підпис, який пояснює його зміст, що підвищує зрозумілість матеріалу та створює логічний зв'язок між текстом і графікою, на (рис.3.18.) зображено один з розворотів видання який демонструє верстку текстових блоків.



Рис. 3.18. Розворот з гармонійним поєднанням тексту та ілюстрацій

Важливо зазначити, що для наповнення макету актуальним змістом було використано інформаційні матеріали з відкритих джерел в інтернеті, зокрема з ресурсів, зазначених у списку літератури під номерами [30] – [39].

У підсумку верстка текстового блоку спрямована на створення впорядкованого, функціонального та візуально привабливого простору для подачі змісту. Такий підхід сприяє легкому сприйняттю матеріалів, зберігаючи при цьому загальну естетику видання.

3.6. Створення елементів доданої реальності

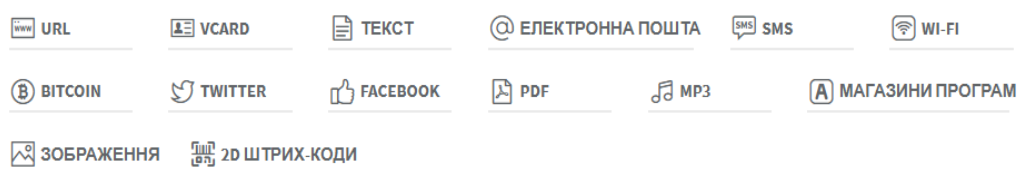
З метою зробити взаємодію читача з журналом більш захопливою та сучасною, було впроваджено елементи доповненої реальності. Одним із таких рішень стало розміщення QR-кодів, які ведуть на тематичні онлайн-ресурси. Зокрема, в макет було інтегровано QR-код із посиланням на віртуальну

екскурсію до Музею космонавтики імені С. П. Корольова в місті Житомир [19]. Цей музей є знаковим місцем для всіх, хто цікавиться історією космосу, й саме завдяки такій інтерактивній можливості читачі можуть «відвідати» його в зручний для себе час.

Окрім цього, додано посилання на офіційний сайт Київського планетарію [20], де можна дізнатися більше про сучасні космічні явища, переглянути візуалізації небесних тіл та ознайомитися з програмами, які проводяться у закладі.

Такі вкраплення цифрового формату відкривають перед читачем додатковий пласт вражень: журнал стає не просто джерелом знань, а справжнім порталом до світу космосу. Через інтерактивний досвід людина має змогу не тільки прочитати про зорі, а й буквально «наблизитись» до них.

Віртуальна екскурсія в музеї дозволяє вільно переміщатися між експозиціями, детально роздивлятися об'єкти та читати розгорнуті пояснення до них. При наведенні курсору на окремі експонати відкривається додаткова інформація, що робить знайомство з матеріалом глибшим і цікавішим, на (рис. 3.19.) зображено один з етапів створення коду.



<https://raduga-duga.com.ua/portfolio/virtualnij-3-d-tur-nacionalnim-muzejem-kosmonavtiki-im-s-p-korolova/>

Рис. 3.19. Етап створення QR-коду: додавання посилання на сайт музею

Для створення QR-коду використовувався онлайн-генератор. Процес дуже простий: достатньо вставити потрібне посилання, після чого система автоматично формує унікальний код. Завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу та швидкому алгоритму генерації, створення таких кодів не потребує спеціальних технічних навичок, що робить цей інструмент зручним навіть для користувачів без досвіду в програмуванні. Генерований QR-код зберігається у форматах PNG або SVG, що дозволяє адаптувати його під потреби друку або веб-публікацій.

У межах верстки журналу створені QR-коди були інтегровані безпосередньо у макет на відповідних сторінках, що забезпечило функціональний зв'язок між друкованим матеріалом і онлайн-ресурсами. На (рис. 3.20.) та (рис. 3.21.) зображено налаштування створеного QR-коду [21], а також приклади його інтеграції в загальний дизайн видання.

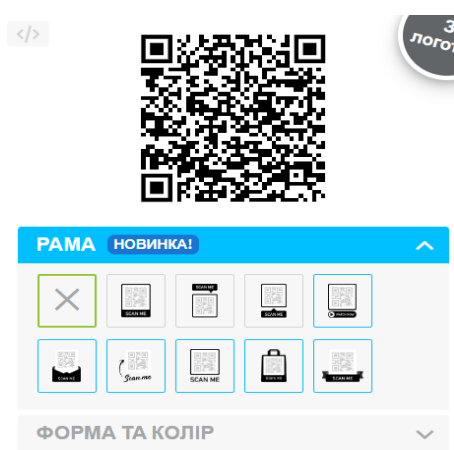


Рис. 3.20. Налаштування зовнішнього вигляду QR-коду



Рис. 3.21. Вибір форми та кольорової палітри коду

Упровадження QR-кодів у макет дало змогу поєднати друкований формат з цифровими можливостями, надати читачеві додатковий шлях до взаємодії з темою журналу та зробити загальне враження від видання більш динамічним і сучасним.

3.7. Вибір методу друку та скріплення

При підготовці журналу «Майбутнє космічного туризму» особливу увагу було приділено вибору способу друку й технології скріплення, адже саме ці фактори впливають на якість, довговічність, візуальну привабливість та вартість готового видання. Враховувалися такі параметри як формат (A4), повноколірність, обсяг макету - 28 сторінок, наклад у 1000 примірників, наявність великої кількості графічних елементів, а також потреба у чіткому й охайному оформленні. Для виконання поліграфічної частини розглядалися кілька актуальних методів друку: офсетний, цифровий та ризографія.

Офсетний друк є класичним методом, який передбачає виготовлення друкарських форм. Основною його перевагою є дуже висока якість зображень, стабільне кольоровідтворення, а також економічність при великих накладах. Цей метод оптимальний для продукції, яку друкують великими обсягами (від 2000 екземплярів і більше). Разом з тим, при середніх тиражах, до яких належить даний журнал, офсет менш вигідний у плані вартості через необхідність додаткової підготовки (виготовлення форм, приладка, вивірка). Також цей спосіб є менш гнучким у випадках, коли можливе внесення змін у макет безпосередньо перед друком [22].

Цифровий друк набув популярності саме для малих і середніх накладів. У цьому випадку друк здійснюється без використання друкарських форм, безпосередньо з цифрового файлу.

До його основних переваг можна віднести оперативність, можливість персоналізації, гнучкість у роботі з файлами, а також стабільну якість друку на різних типах паперу. Незначним недоліком є дещо вища вартість одного

примірника у порівнянні з офсетом при тиражах понад 1500–2000 примірників, однак при обсязі 1000 екземплярів цей метод вважається найбільш економічно доцільним [23].

Ризографія як спосіб також розглядалася, однак цей метод більше підходить для друку чорно-білих або лімітовано кольорових видань з мінімальними вимогами до якості відтворення зображень.

Оскільки даний журнал має насичене графічне оформлення та кольорову технологію СМҮК, численні ілюстрації, інфографіку й повнокольорний дизайн, ризографія була відхилена як технічно невідповідна [24].

У процесі оформлення журналу було обрано кольорову технологію СМҮК, яка дозволяє досягти точного відтворення відтінків у цифровому друці. Основним кольором стилістичного оформлення став глибокий фіолетово-синій відтінок #0A0140, що підкреслює наукову тематику та футуристичний характер журналу. Допоміжний колір — ніжно-блакитний #A7C8F2 — використовувався для оформлення плашок, підкладок та акцентних графічних елементів. Візуальні приклади застосування цих кольорів подано на ілюстраціях (рис. 3.22.).



Рис. 3.22. Основні кольори які були використані

Враховуючи характер контенту, обсяг і тираж, було обрано цифровий спосіб друку як найбільш оптимальний для реалізації даного макету. Теоретичною базою для виконання друку обрано цифрову машину Xerox Versant 280 Press, яка забезпечує високу деталізацію, точне відтворення кольорів,

підтримку паперу різної щільності та дає можливість друкувати в короткі терміни без втрати якості, на (рис. 3.23.) зображено друкарську цифрову машинку яка була обрана для потенційного друку [25].



Рис. 3.23. Друкарська цифрова машина Xerox Versant 280 Press

Щодо скріплення, для журналів такого типу зазвичай застосовують три основні технології: термоклейове скріплення, пружинне скріплення та скобу (дротове скріплення). Кожен із цих способів має свої особливості й переваги залежно від обсягу, типу паперу та призначення видання. Зокрема, скоба є найбільш розповсюдженим методом для журналів середнього формату завдяки простоті, надійності й економічності.

Термоклейове скріплення дозволяє отримати продукт із виглядом майже як книга, з гладким корінцем. Його перевагами є охайний зовнішній вигляд і можливість скріплення товстих видань.

Водночас недоліками є ризик розклеювання при активному користуванні, особливо коли журнал не має надто великої товщини. Також ця технологія вимагає додаткових матеріалів і обладнання і тому не є оптимальною для використання при скріплення такого виду видання [26].

Скріплення на пластикову або металеву пружину застосовується переважно для презентаційних матеріалів або блокнотів. Воно зручне у користуванні, дозволяє розгортати видання на 360°, проте має неестетичний вигляд у порівнянні з іншими способами та не відповідає стандартному вигляду періодичних друкованих видань [27].

Скріплення на металеву скобу є найбільш доцільним для журналів середнього обсягу. Воно дозволяє швидко, якісно та економно зшити сторінки, зберігаючи при цьому презентабельний вигляд. Зазвичай використовуються дві скоби по центру згину, що забезпечує надійність і дає змогу зручно перегортати сторінки [28].

Для скріплення макету журналу було обрано саме двоскобове зшивання як найбільш практичний варіант з погляду вартості, швидкості виконання та відповідності журнальному формату.

Теоретично передбачається використання автоматичної лінії Horizon SPF-200L [29]. Ця машина виконує фальцювання, зшивання на дві скоби та обрізку країв в автоматичному режимі, що значно пришвидшує процес виготовлення накладу. Вона підтримує формат до А3 в розгортці, має високу продуктивність, надійність і точність подачі аркушів, на (рис.3.24.) зображена дротоскобова машинка яка була потенційно обрана для зкріплення видання.



Рис.. 3.24. Дротоскобова зшивна машина Horizon SPF-200L

Таким чином, для реалізації журналу «Майбутнє космічного туризму» у накладі 1000 примірників найбільш ефективним рішенням є друк на цифровій машині Xerox Versant 280 Press із подальшим зшиванням на дві скоби за допомогою лінії Horizon SPF-200L. Обрані методи повністю відповідають сучасним вимогам до якості, швидкості виконання й зручності використання готового видання.

3.8. Економічне обґрунтування випуску накладу журнального видання

Для визначення вартості виробництва журналу було проаналізовано основні витрати на матеріали, що використовуються для цифрового друку внутрішнього блоку та обкладинки. Параметри видання: формат готового виробу – А4 (210×297 мм), дообрізний формат – 22×31 см, обсяг – 28 сторінок, тираж – 1000 примірників (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Витрати на друк одного накладу

Найменування	Характеристика	Кількість, кг	Ціна за 1 кг, грн	Загальна сума, грн	На 1 примірник, грн
Папір на текстовий блок	Крейдований, 140 г/м ² , формат 84×108/64	140 кг	6,78	949,20	0,95
Папір на обкладинку	Крейдований, 140 г/м ² , формат 70×100/100	98 кг	6,78	664,00	0,67
Разом за матеріали					1,02
Цифровий друк (кольоровий)	Повноколірний (4+4), 28 сторінок	–	–	–	28,00
Післядрукарська обробка	Фальцювання, зшивання на скобу, різання	–	–	–	3,00
Загальна собівартість 1 журналу					32,02

У процесі виготовлення журналу були враховані витрати на основні матеріали – папір для текстового блоку та обкладинки. Для друку блоку використано крейдований папір формату 84×108/64 щільністю 140 г/м² у кількості 140 кг. За ціною 6,78 грн/кг загальні витрати становлять 949,20 грн на весь тираж, що в розрахунку на один примірник дорівнює приблизно 0,95 грн.

Для обкладинки застосовано той самий крейдований папір формату 70×100/100 щільністю 140 г/м². При ціні 6,78 грн/кг витрати на тираж складають 664,44 грн або 0,67 грн на один екземпляр.

Друк виконується цифровим способом із використанням кольорової технології СМҮК, що забезпечує високу якість зображення. Собівартість цифрового друку для одного примірника становить приблизно 28,00 грн.

До цього додаються витрати на післядрукарську обробку – фальцювання, скріплення на скобу, обрізку та пакування – які оцінюються у 3,00 грн на одиницю продукції. Таким чином, повна собівартість одного примірника журналу становить 32,02 грн. Це значення використовується як базове при формуванні ціни реалізації та подальшому економічному плануванні.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було здійснено практичну реалізацію повного циклу створення макету науково-популярного журналу «Майбутнє космічного туризму». Робота охоплювала всі етапи – від аналітичного дослідження цільової аудиторії до технічного моделювання верстки та вибору способу друку, що дозволило досягти високої якості кінцевого продукту. Ретельний аналіз цільової групи – молоді, студентів та дорослих, які виявляють інтерес до тем космосу, інновацій та популярної науки – дав змогу визначити ефективні підходи до подачі інформації. На основі зібраної інформації була сформована концепція видання, що поєднує український космічний контекст, інформативність науково-популярного журналу та сучасні дизайнерські рішення. Макет вирізняється візуальною єдністю, актуальними графічними акцентами та логічною композиційною побудовою. Особливу увагу було приділено обкладинці, яка не лише приваблює увагу, але й стилістично відображає тематику видання, підтримуючи загальну ідентичність журналу.

У макет інтегровано сучасні інформаційні інструменти – зокрема інфографіку, створену в онлайн-редакторі Canva, яка дозволяє подати складні

дані у візуально зрозумілій формі, та QR-коди, що ведуть до віртуальних ресурсів, створюючи додану цифрову вартість друкованого контенту.

На завершальному етапі проєкту було визначено оптимальні параметри виробництва: для друку обрано цифрову технологію, яка відповідає умовам виготовлення обмеженого накладу – 1000 примірників – із збереженням високої якості. Метод двоскобового скріплення виявився найбільш економічно доцільним і технічно виправданим, забезпечуючи точність фіксації та зручність перегортання сторінок. Для відтворення повноколірних зображень було застосовано кольорову технологію СМҮК, яка є стандартом у сучасній поліграфії.

Проведено розрахунок витрат на основні матеріали — папір для блоку й обкладинки – а також враховано собівартість цифрового друку й операційні витрати на післядрукарську обробку. Загальна собівартість одного примірника становить 32,20 грн, що дозволяє об’єктивно оцінити рентабельність проєкту та сформуванати конкурентоспроможну роздрібну ціну.

Таким чином, у третьому розділі було реалізовано не просто художньо-технічну ідею, а завершену практичну модель сучасного науково-популярного журналу, у якому враховано як змістову наповненість і візуальну привабливість, так і реальні виробничі процеси, технологічні обмеження та економічні чинники сучасного видавництва.

ВИСНОВКИ

У результаті реалізації кваліфікаційного проєкту було повністю досягнуто поставлену мету – створення функціонального макету науково–популярного журналу «Майбутнє космічного туризму», який гармонійно поєднує сучасні дизайнерські рішення з технологічними новаціями. Проведена робота охоплювала як творчі, так і технічні аспекти верстки, що дозволило розробити конкурентоспроможний зразок друкованої продукції нового покоління.

Аналіз графічного оформлення сучасних журналів став основою для формування візуального стилю макету, в якому поєднано функціональність і естетичність. Вдало підібрана структура, типографіка, формат подачі тексту у дво– і триколонковому викладі забезпечили легкість сприйняття матеріалу та відповідність професійним стандартам верстки. Візуальна ієрархія, кольорова палітра, використання шрифтів і композиційних рішень були адаптовані до потреб цільової аудиторії.

Інтерактивна складова проєкту стала важливим чинником інноваційності. Упровадження QR-кодів, які відкривають доступ до мультимедійних ресурсів, – приклад успішної інтеграції цифрових інструментів у традиційне друковане видання. Таке рішення не лише розширює межі контенту, але й відповідає очікуванням молодіжної аудиторії, яка звикла до гібридного споживання інформації. Інфографіка, створена за допомогою онлайн-інструментів, візуалізує складні дані та підвищує інформативну цінність публікацій.

Технічна реалізація макету за допомогою програм Adobe InDesign та Adobe Photoshop дозволила досягти високої точності у розміщенні елементів, витримати стильову єдність, а також забезпечити якість зображень. У межах роботи був створений журнал обсягом 28 сторінок, що містить усі обов’язкові структурні компоненти: обкладинку, зміст, основні тематичні блоки, візуальні вставки та інтерактивні компоненти.

На завершальному етапі проєкту було визначено оптимальні параметри виробництва: для друку обрано цифрову технологію, яка відповідає умовам виготовлення обмеженого накладу – 1000 примірників – із збереженням високої якості. Метод двоскобового скріплення виявився найбільш економічно доцільним і технічно виправданим, забезпечуючи точність фіксації та зручність перегортання сторінок. Для відтворення повноколірних зображень було застосовано кольорову технологію СМҮК, яка є стандартом у сучасній поліграфії.

Окрему увагу приділено економічному обґрунтуванню виробництва журналу. Проведено розрахунок витрат на основні матеріали – папір для блоку й обкладинки – а також враховано собівартість цифрового друку й операційні витрати на післядрукарську обробку. Загальна собівартість одного примірника становить 32,20 грн, що дозволяє об’єктивно оцінити рентабельність проєкту та сформуванню конкурентоспроможну роздрібну ціну.

Також було здійснено дослідження характеристик цільової аудиторії, що дозволило адаптувати подачу контенту до її інтересів. Особливу увагу було приділено поєднанню інформативності зі зручністю сприйняття – від вибору форматів заголовків до побудови навігації всередині журналу. Обґрунтований вибір методу друку та зшивання видання враховував як вартісну ефективність, так і якість фінального поліграфічного продукту.

На основі проведеного дослідження та розробленого макету можна сформулювати кілька важливих рекомендацій щодо подальшого розвитку подібних проєктів. Доцільно продовжити вивчення інтерактивних рішень у сфері макетування друкованих видань, зокрема впровадження елементів доповненої реальності (AR) через мобільні додатки, що дозволить ще глибше занурити читача в мультимедійне середовище.

Крім того, розроблений макет може бути використаний як навчальний приклад у межах фахових дисциплін з графічного дизайну, видавничої справи або цифрових медіа, адже він наочно демонструє всі етапи створення сучасного друкованого продукту з інтеграцією цифрових технологій.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Журнал — Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Журнал> (дата звернення: 26.05.2025).
2. Історія журналістики — Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_журналістики (дата звернення: 26.05.2025).
3. Історія преси в Україні — Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Історія_преси_в_Україні (дата звернення: 26.05.2025).
4. Костенко Н. В. Науково-популярна література: специфіка, функції, жанрова система. — Київ: Академія, 2019. — 208 с.
5. Попова Л. О. Проблеми популяризації науки в сучасних комунікативних практиках // Медіаосвіта в Україні. 2020. № 2. С. 34–41.
6. Визначення журнального видання. URL: <https://studfile.net/preview/5264486/page:15/> (дата звернення: 26.05.25).
7. Основні відомості про журнальні видання. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/journalism/25647/> (дата звернення: 26.05.25).
8. Тренди друкованого дизайну 2025 року: Як поліграфія залишається актуальною в цифрову епоху — Друкарня-видавництво ТВОРИ. URL: <https://tvoru.com.ua/blog/trendi-drukovanogo-dizajnu-2025-roku> (дата звернення: 26.05.25).
9. Доповнена реальність (AR) у поліграфічній індустрії 2025 року. URL: <https://surl.cc/mctvnpv> (дата звернення: 26.05.25).
10. Топ популярно-наукових книг про космос. URL: <https://surl.li/pymelk> (дата звернення: 28.05.25).
11. Приклад журнального видання на тему космосу. URL: <https://starfort.in.ua/page/universe-space-tech> (дата звернення: 03.06.25).

12. Приклад журналу на тему космосу. URL: <https://fishki.net/1333217-istorija-osvoenija-kosmosa-v-oblozhkah-zhurnala-time.html> (дата звернення: 03.06.25).

13. Порівняння інструментів для дизайну: Canva, Photoshop, Figma та інші. URL: <https://wizeclub.education/blog/programi-dlya-vebdizajnu/> (дата звернення: 26.05.25).

14. Adobe InDesign – провідний інструмент для верстки друкованих видань. URL: <https://www.adobe.com/products/indesign/page-layouts.html> (дата звернення : 26.05.25).

15. Комп'ютерна верстка. URL: Комп'ютерна верстка – УМІТИ (umity.in.ua) (дата звернення: 28.05.2025).

16. Основні відомості про Adobe InDesign. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/indesign/using/workspace-basics.html> (дата звернення: 29.05.2025).

17. Визначення Phothoshop. URL: Photoshop нині: як графічний редактор став інструментом для всіх - Bazilik Media (дата звернення: 29.05.2025).

18. Загальні відомості про Phothoshop. URL: http://www.geol.univ.kiev.ua/lib/zhukov_n_n/Tema_11_Adobe_Photoshop.pdf (дата звернення: 29.05.2025).

19. Національний музей космонавтики. URL: <https://raduga-duga.com.ua/portfolio/virtualnij-3-d-tur-nacionalnim-muzejem-kosmonavtiki-im-s-p-korolova/> (дата звернення: 29.05.2025).

20. Київський планетарій. URL: <https://salو.li/Da92fAD> (дата звернення: 30.05.25).

21. Створення QR-коду. URL: <https://www.qr-code-generator.com/> (дата звернення: 31.05.2025).

22. Офсетний друк поліграфії: переваги та недоліки. URL: <https://firtka.if.ua/blog/view/ofsetnii-druk-poligrafii-perevagi-ta-nedoliki> (дата звернення: 29.05.2025).

23. Що таке цифровий друк? Види, технології, переваги та недоліки. URL: <https://forwardprint.com.ua/ua/chto-takoe-cifrovaya-pechat> (дата звернення: 29.05.2025).

24. Друк на різнографі. Особливості технології. URL: <https://koribum.com/druk-na-rizohrafi-osoblyvosti-tekhnohohi-81/> (дата звернення: 29.05.2025).

25. Джерело: «Херох Versant 280 Press – технічні характеристики». URL: <https://salo.li/d3f4e0F> (дата звернення: 29.05.2025).

26. PUR клей – особливості застосування у поліграфії. URL: <https://koribum.com/pur-klei--osoblyvosti-zastosuvannia-u-polihrafi-89/> (дата звернення: 29.05.2025).

27. Брошурування та твердий перепліт документів. URL: <https://kadr.lviv.ua/binderuvannia-pereplit-dokumentiv-kopitsentr> (дата звернення: 29.05.2025).

28. Міцний зв'язок: який тип скріплення вибрати для поліграфічної продукції. URL: <https://salo.li/e558783> (дата звернення: 29.05.2025).

29. Джерело: «Horizon SPF-200L – брошурувальник для ландшафтного формату». URL: https://www.horizon.co.jp/products/en/products/stitchers/spf2001_fc2001/spf2001_fc2001_e.html (дата звернення: 29.05.2025).

30. Біографія Леоніда Каденюка. URL: <https://salo.li/7aE3f02> (дата звернення: 22.05.25).

31. Біографія Сергія Корольова. URL: <https://kpi.ua/about-korolyov> (дата звернення : 22.05.25).

32. Інформація про завод «Антонов». URL: https://file.liga.net/companies/antk_im_antonova (дата звернення: 22.05.25).

33. Інформація про історію ракетно-космічної галузі України. URL: <https://salo.li/E0c3DBc> (дата звернення: 22.05.25).

34. Space Tourism Guide. Investment and development in global space tourism. URL: <https://spacetourismguide.com/investment-space-tourism/> (дата звернення: 31.05.25).
35. Virgin Galactic. Flight experience and pricing. URL: <https://www.virgingalactic.com/> (дата звернення: 31.05.25).
36. Blue Origin. Suborbital flights and costs. URL: <https://www.blueorigin.com/> (дата звернення: 31.05.25).
37. SpaceX. Civilian missions and future tourism plans. URL: <https://www.spacex.com/> (дата звернення: 31.05.25).
38. Axiom Space. Commercial flights to ISS. URL: <https://www.axiomspace.com/> (дата звернення: 31.05.25).
39. Space Perspective. Edge-of-space flights. URL: <https://spaceperspective.com/> (дата звернення: 31.05.25).

ДОДАТКИ

Додаток А

Обкладинка видання



Рис. А.1. Розворот обкладинки видання

Мокап видання



Рис. Б.1. Демонстрація одного розвороту і обкладинки у друкованому варіанті



Рис. Б.2. Один з розворотів макету