

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
_____ О.А. Бобарчук
« ____ » _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ЗДОБУВАЧА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ “БАКАЛАВР”

Тема: «Макет комплексу поліграфічних та електронних видань для
планування роботи за мотивами матеріалів авіаційної тематики».

Виконавець: _____ Валерія БОРИСЕНКО

Керівник: _____ к.т.н. Олександр БОБАРЧУК

Нормоконтролер: _____ Світлана ГАЛЬЧЕНКО

КИЇВ 2024

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет міжнародних відносин

Кафедра комп'ютерних мультимедійних технологій

Спеціальність 186 Видавництво та поліграфія

Освітньо-професійна програма Технології електронних мультимедійних видань

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

к.т.н. О.А. Бобарчук

« _____ » _____ 2024 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання кваліфікаційної роботи

Борисенко Валерії Сергіївни

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

1. Тема роботи: Макет комплекту поліграфічних та електронних видань для планування роботи за мотивами матеріалів авіаційної тематики затверджена наказом ректора від «26» березня 2024 р. № 440/ст.

2. Термін виконання роботи: з 13.05.2024 р. по 16.06.2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: текстові та графічні матеріали.

4. Зміст пояснювальної записки: Вступ. Технологічні аспекти виробництва поліграфічної продукції. Мультимедійні аспекти в цифровому видавництві. Практична реалізація макету комплекту поліграфічних та електронних видань. Висновки.

5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу:

Презентаційний матеріал, веб-сторінки освітнього порталу, макети видань.

6. Календарний план-графік

№ пор.	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1	Здійснити аналіз наукової літератури за темою	13.05.2024 – 13.05.2024	
2	Визначити термінологічний апарат об'єкту дослідження та дослідити класифікацію поліграфічної продукції	14.05.2024 – 14.05.2024	
3	Дослідити сучасний стан, тенденції та вимоги до створення поліграфічної продукції	15.05.2024 – 16.05.2024	
4	Провести порівняльний аналіз існуючої поліграфічної продукції	17.05.2024 – 17.05.2024	
5	Проаналізувати етапи створення та програмне забезпечення для поліграфічної продукції	20.05.2024 – 21.05.2024	
6	Програмно реалізувати макети поліграфічної продукції згідно замовлення	22.05.2024 – 24.05.2024	
7	Оформити презентаційний матеріал	25.05.2024 – 25.05.2024	

7. Дата видачі завдання: «13» травня 2024 р.

Керівник кваліфікаційної роботи _____ к.т.н. Бобарчук О. А.
(підпис) (ПБ)

Завдання прийняв до виконання _____ Борисенко В. С.
(підпис) (ПБ)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до дипломного проєкту «Макет комплекту поліграфічних та електронних видань для планування роботи за мотивами матеріалів авіаційної тематики»: 78 сторінки, 35 рисунків.

ПОЛІГРАФІЯ, СПОСІБ ДРУКУ, ДРУКАРСЬКА ФОРМА, ПОЛІГРАФІЧНА ПРОДУКЦІЯ, ЕТАПИ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ, ФОРМАТ ВИДАННЯ. МАКЕТУВАННЯ ТА ВЕРСТКА,

Об'єкт дослідження – поліграфічні та електронні видання для планування роботи.

Предмет дослідження – розробка макета комплекту видань на авіаційну тематику.

Мета роботи – розробка функціонального та естетично привабливого комплекту видань, який поєднує в собі поліграфічні та електронні елементи для ефективного планування роботи в авіаційній галузі.

Методи дослідження. Основними методами розробки комплексного технологічного процесу виготовлення поліграфічної та електронної продукції, описаного у кваліфікаційній роботі, є: дослідження літератури; вивчення зразків, аналогів і прототипів існуючих видань; використання спеціальних засобів для поєднання технік у дизайні макетування різних типів видань; аналіз, синтез, узагальнення та систематизація результатів дослідження.

Практичне значення отриманих результатів даної роботи полягає в тому, що створені макети поліграфічних та електронних видань можуть бути використані для планування роботи в освітній галузі. Ці видання також можуть слугувати інформаційними матеріалами для науково-дослідних установ, навчальних закладів, а також бути корисними для широкого кола користувачів, зацікавлених в авіаційній тематиці.

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СКОРОЧЕНЬ, ТЕРМІНІВ

- Верстка** – процес створення оформлення сторінок видання згідно з макетом, що встановлення розмірів, шрифтів, кольорів, форматування тексту та розміщення графічних елементів з використанням спеціальних програмних засобів для верстки, таких як Adobe InDesign або QuarkXPress.
- Додрукарські (підготовчі) процеси** – група виробничих процесів, яка включає підготовчі етапи перед самим друкуванням, а саме процеси, пов'язані з підготовкою макета для друку, підготовкою друкарських форм, налаштуванням друкарського обладнання тощо.
- Друкарські процеси** – група виробничих процесів, яка включає сам процес друкування. Залежно від типу друкарської технології можуть використовуватися різні методи друку, такі як офсетний друк, цифровий друк, трафаретний друк, флексографія тощо. На цьому етапі здійснюється перенесення зображення з друкарських форм на друковану поверхню за допомогою фарби або тонера та ін.
- Післядрукарські (оздоблювальні) процеси** – (група виробничих процесів, яка включає етапи після завершення друкування, такі як фальцювання, ламінування, перфорація, обрізка, складання, упаковка тощо. Ці процеси призначені для покращення якості та зовнішнього вигляду друкованого продукту, а також для підготовки його до подальшого використання або розповсюдження.

- Календар** – друкowana або електронна продукція, яка відображає події, дні, тижні, місяці та роки у впорядкованому порядку.
- Буклет** – це різновид поліграфічної продукції, яка друкується на аркуші А3 або А4, складеному в кілька разів.
- Візитна картка (візитка)** – традиційний носій контактної інформації про людину або організацію.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	12
1.1. Основні етапи випуску поліграфічної продукції.....	12
1.2. Основні методи друку комерційної поліграфії.....	15
1.3. Вибір паперу для виготовлення поліграфічної продукції.....	23
Висновки до розділу 1.....	27
РОЗДІЛ 2. МУЛЬТИМЕДІЙНІ АСПЕКТИ В ЦИФРОВОМУ ВИДАВНИЦТВІ.....	29
2.1. Поняття інтерактивних мультимедійних видань.....	29
2.2. Особливості перетворення друкованого видання в інтерактивний мультимедійний ресурс.....	31
2.3. Важливість дизайну та інтерактивності в мультимедійних ресурсах.....	32
2.4. Мультимедіа в сучасному цифровому видавництві.....	34
Висновки до розділу 2.....	35
РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА РЕАЛІЗАЦІЯ МАКЕТУ КОМПЛЕКТУ ПОЛІГРАФІЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ.....	37
3.1. Створення календаря для аерокосмічного факультету.....	37
3.2. Створення буклету для аерокосмічного факультету.....	41
3.3. Створення візитівки для аерокосмічного факультету.....	49
3.4. Створення макету мультимедійного ресурсу на основі друкованого видання.....	45
Висновки до розділу 3.....	53
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність дослідження. Авіаційна тематика займає важливе місце в сучасному суспільстві, оскільки розвиток авіації є символом технологічного прогресу та інновацій. Створення макету комплексу поліграфічних та електронних видань для планування роботи на основі авіаційних матеріалів сприяє популяризації цієї галузі та надає можливість більш ефективно організувати роботу в даній сфері.

Поліграфічні та електронні видання відіграють важливу роль у поширенні інформації, освітніх матеріалів та візуальних елементів, що сприяють кращому розумінню та запам'ятовуванню інформації. Використання авіаційних мотивів у дизайні видань не лише привертає увагу, але й стимулює інтерес до авіації як до важливої складової науково-технічного прогресу.

Об'єкт дослідження – комплект поліграфічних та електронних видань для планування роботи.

Предмет дослідження – розробка макета комплексу поліграфічних та електронних видань на основі авіаційної тематики.

Мета роботи – визначення особливостей розробки макетів поліграфічних та електронних видань для планування роботи з урахуванням авіаційних мотивів, а також створення комплексу таких видань для використання в освітньо-науковій та професійній діяльності.

Методи дослідження. Основними методами розробки комплексного технологічного процесу виготовлення поліграфічної та електронної продукції, описаної у кваліфікаційній роботі, є: дослідження літератури, що містить історичні та сучасні факти, вивчення зразків, аналогів та прототипів, аналіз методів поєднання технік у дизайні макетування, синтез, узагальнення та систематизація результатів дослідження.

Завдання дослідження:

- Проаналізувати основні поняття та підходи до створення поліграфічних та електронних видань;

- Вивчити історію та сучасний стан авіаційної тематики у видавничій справі;
- Розробити концепцію та структуру комплекту видань для планування роботи;
- Підібрати відповідне програмне забезпечення для створення макетів;
- Створити дизайн макетів з урахуванням авіаційних мотивів та вимог до функціональності видань;
- Провести тестування та оцінку ефективності створених видань у реальних умовах.

Теоретичною і методологічною основою дослідження є наукові розробки вітчизняних і зарубіжних вчених з проблем поліграфії та електронних видань, зокрема, у контексті авіаційної тематики та дизайну.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у розробці унікального дизайну комплекту видань, що поєднує авіаційні мотиви з функціональними вимогами до поліграфічних та електронних продуктів для планування роботи. Використання авіаційної символіки та візуальних елементів підкреслює інноваційний характер тематики та сприяє залученню широкої аудиторії.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені макети можуть бути використані у навчальному процесі, науковій діяльності та професійній сфері. Вони також сприяють підвищенню інтересу до авіації серед студентів та фахівців, що працюють у цій галузі, забезпечуючи зручний інструмент для планування та організації роботи.

Програмне забезпечення, використане для виконання завдань: Adobe InDesign 2020, Microsoft Word 2020, Calcium. Ці програми дозволяють створювати високоякісні графічні макети та забезпечують гнучкість у роботі з різними типами видань.

РОЗДІЛ 1

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІГРАФІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

1.1. Основні етапи випуску поліграфічної продукції

Книгодрукування займає ключове місце в історії людства, оскільки воно стало першим засобом масової комунікації і допомогло вступити в сучасну епоху в історії людства. Його створення приписується Йогану Гутенбергу, який вперше надрукував на машинописному верстаті в 1439 році. З тих пір поліграфія зазнала значних змін і в даний час є однією з багатьох форм масової комунікації.¹ Однак, незважаючи на те, що сьогодні існує безліч варіантів, поліграфія є невід'ємною частиною суспільства і важливим засобом комунікації для маркетингу та ЗМІ.

Хоча існує багато нових медіа, які з'явилися за роки, що минули з часу появи друку, жоден з них не володіє довговічністю або тактильними якостями друку. Так багато з них швидкоплинні. З'являються на мить, а потім знову зникають. Коли щось надруковано, це назавжди. Довготривале, незмивне повідомлення, яке має більшу довіру, ніж інші медіа.

Створення друкованого документа вимагає майстерності як у його створенні, так і у виробництві. Друк документів, на відміну від багатьох інших товарів масового виробництва, є виробництвом продукту, який є специфічним для особи чи компанії, для якої він виготовляється, і не може бути використаний будь-ким іншим, де б то не було.

Друковані документи можуть бути практично будь-якої форми, розміру та специфікації. Від однієї сторінки до сотень сторінок. А сучасні технології друку дозволяють надрукувати об'єкти практично будь-якого розміру. Від крихітних наклейок до цілих обгорткових матеріалів для будівель

Але переважна більшість вироблених документів мають менший розмір. До них належать: брошури, журнали, плакати, листівки, листівки для місць продажу, вивіски, пряма поштова розсилка, флаєри, наклейки, буклети, брошури, упаковка, навчальні

посібники, путівники, каталоги, книги, запрошення, папки, вкладиші, календарі, інформаційні бюлетені, інтер'єрна та екстер'єрна графіка, роздаткові матеріали та виставкові стенди.

Для забезпечення скоординованого технологічного процесу у виробництві друкованої продукції ідеально, щоб були визначені етапи виробництва, які ретельно визначають і задовольняють конкретні функції, щоб гарантувати оптимальну доставку.

Існує три основні етапи комерційного друку: додрукарська підготовка, друк і післядрукарська обробка. [2]

Додрукарська підготовка

Додрукарська підготовка - це перший етап процесу комерційного друку, на якому відбувається все планування та підготовка. Більшість етапів додрукарської підготовки виконується за допомогою комп'ютера.

Цей етап включає композицію, верстку, художню фотографію, форматування файлів відповідно до галузевих стандартів і збірку зображень. Ці додрукарські операції готують концепцію для перетворення друкованого зображення на носій, такий як пластина, циліндр або екран.[9]

Цей етап також включає перетворення цифрових файлів у форму, зрозумілу для друкарні, і використання програмного забезпечення для підготовки файлів до друку. На етапі додрукарської підготовки також виконується перевірка на наявність помилок тощо, щоб забезпечити ідеальний вигляд перед друком. Результатом має бути точне уявлення про те, як виглядатиме кінцевий продукт після друку. [3]

Друк

Після завершення додрукарських етапів настає час переходити до друкарського етапу, де відбувається власне процес друку. На цьому етапі відбувається налаштування друкарських машин і друк зображення на підкладці (наприклад, папері або пластику) за допомогою офсетної або цифрової друкарської машини.

Для кожного завдання конкретне налаштування преса залежить від типу підкладки, що використовується. Наприклад, для досягнення бажаного ефекту на

певних матеріалах може знадобитися інша друкарська форма або інші кольори фарби, ніж зазвичай. На цьому етапі також важливо переконатися, що все правильно вирівняно, оскільки будь-які перекося або зміщення кольору можуть зіпсувати весь тираж.

Післядрукарська обробка

Коли друк завершено, настає час переходити до післядрукарської обробки. Цей етап включає такі операції, як обрізка, фальцювання, перфорація та палітурка. Він включає в себе також оздоблювальні процеси, такі як тиснення, висікання, лакування, ламінування тощо. Ці процеси дозволяють досягти кінцевого вигляду та досягти глянцевого покриття або спеціальної форми.

Нарешті, післядрукарські операції включають пакування друкованої продукції для транспортування або зберігання, доки вона не буде готова до розповсюдження. На цьому етапі важливо переконатися, що ваша продукція надійде в ідеальному стані і виглядатиме саме так, як ви її задумали.

Отже, перший і другий етапи часто називають додрукарською підготовкою і вони є обов'язковими для кожного типу друкованої продукції, тоді як третій етап обирається замовником залежно від типу друкованої продукції з урахуванням можливостей поліграфічної компанії. [14]

1.2. Основні методи друку комерційної поліграфії

Якби існував лише один вид друку, компанії не змогли б виділитися серед конкурентів. На щастя, друк процвітає в сучасному технологічно розвиненому світі, і це чудова новина для матеріалів, які друкують для комерційних потреб.

Жоден метод комерційного друку не обов'язково кращий за інший. Натомість, це питання того, який тип підходить саме для вашого комерційного поліграфічного проекту.

Незалежно від того, чи потрібно вам декілька високоякісних друкованих матеріалів для зустрічі з клієнтом, чи сотні (а може, й тисячі) листівок для прямої поштової розсилки для маркетингової кампанії, сам проект значною мірою визначатиме, який тип комерційного друку обрати.

Офсетний друк

Офсетний друк найкраще підходить для створення книг, канцелярських товарів, газет і плакатів. Загалом, якщо у вас є плоска поверхня для друку, цей вид комерційного друку може бути ідеальним (рис. 1.1).

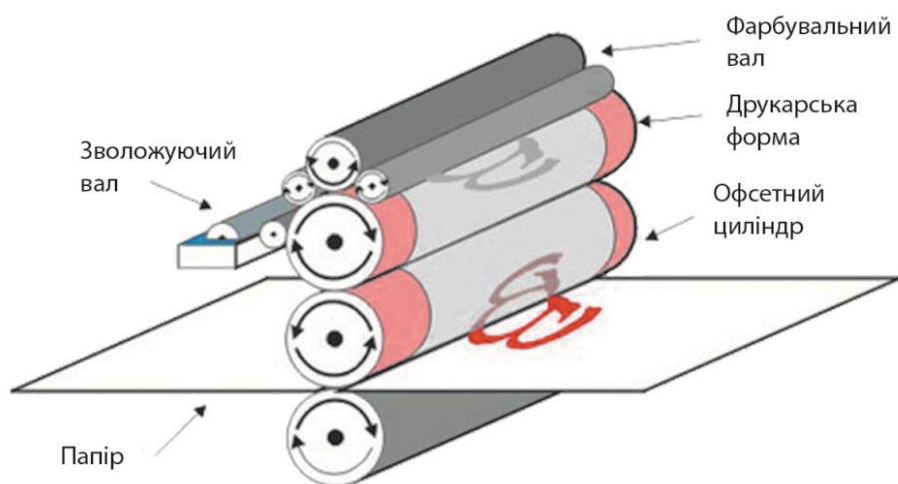


Рис. 1.1. Схема офсетного друку [1]

Офсетний друк відбувається за допомогою друкарських форм. Після того, як на пластину нанесено фарбу, вона переноситься (або переноситься) на гумову підкладку, перш ніж нарешті буде перенесена на поверхню для друку.

Цей спосіб друку добре підходить для робіт, які вимагають великого обсягу роботи. Є чотири різні вежі, які подають папір для друку, щоб забезпечити високу якість результатів. [13]

Флексографія

Ви розробили дизайн нового шоколадного батончика? Тоді вам варто обрати флексографію, адже цей процес друку безпечний для харчових продуктів. Друкарські форми забезпечують швидке висихання фарби (рис. 1.2).

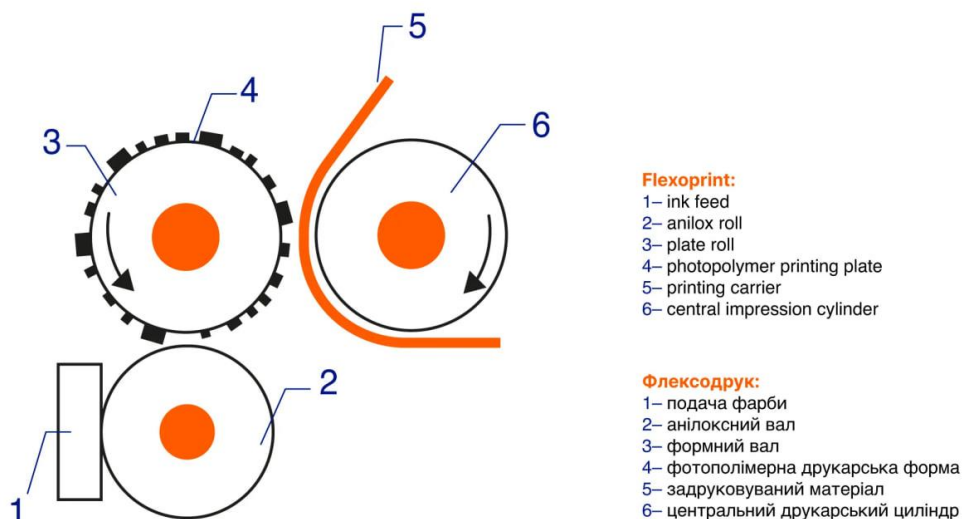


Рис. 1.2. Схема роботи флексодруку [2]

Флексографія також може полегшити друк конвертів, стрічок, металевої фольги, гофрованого картону та пластикових контейнерів. Також нещодавно було виявлено, що флексографія є надійною альтернативою для виробництва газет.

Гнучка гума гравірується до того, як рідка фарба заливає поглиблення. Рідина, що залишилася, розкочується на гумовій друкарській формі. Нарешті, фарбована пластина переносить слова або зображення на сторінку.

Цифровий друк

Існує два типи цифрових принтерів, які можна використовувати: виробничі принтери з листовою подачею та цифрові преси для різання аркушів. Однак у більшості випадків компанії, які замовляють цифровий друк, обирають аркушеві принтери. У будь-якому випадку, цей процес набагато доступніший і виконується набагато швидше. Це тому, що в ньому не використовуються друкарські форми (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Приклад цифрової друкарської машинки [3]

Існує п'ять основних причин, які роблять цифровий друк таким затребуваним, зокрема, швидший темп виконання замовлень, легка кастомізація дизайну, вища якість результатів, виняткова точність передачі кольору та стабільність.

Цифровий друк, який іноді називають «прямим друком» або «друком на вимогу», дає змогу швидко вносити зміни та передруковувати маркетингові матеріали, не витрачаючи на це ні копійки.

Широкоформатний друк

Використання широкоформатного друку найкраще підходить для виконання масивних проектів, таких як вітрини магазинів, банери, плакати, покриття будівель, панельні стіни на виставках тощо. Під час підготовки до широкоформатного друку варто звернути увагу на кілька простих порад:

- Оптимізуйте зображення;
- Відкалібруйте екран;
- Скористайтеся функцією Soft-Proofing у Photoshop;
- Перетворіть шрифти у векторні;
- Збережіть файл у відповідному форматі;

- Використовуйте 300 dpi, щоб отримати найкращу якість.

Така продукція буде довговічною та привабливою, особливо якщо була надрукована з PDF або TIFF-файлів. Після завершення широкоформатного друку у вас буде те, що ви зможете використовувати для просування свого бізнесу на ринку протягом тривалого часу (рис. 1.4).



Рис. 1.4. Приклад процесу широкоформатного друку [4]

Трафаретний друк

Трафаретний друк - це процес, під час якого фарба наноситься на поверхню через сітчастий екран. Зробивши певні ділянки сітки непроникними для друкарської фарби, створюється трафарет, який блокує проходження друкарської фарби через сітку. Фарба, що проходить крізь нього, формує друковане зображення (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Приклад процесу трафаретного друку [5]

Друкарська сітка складається з дрібнопористої тканини, яка щільно натягнута і прикріплена до металеві або дерев'яної рами. Традиційно такі сітки виготовляли з шовку, але сьогодні їх найчастіше виготовляють із синтетичних матеріалів, таких як терилен.

Цей процес, який іноді називають шовкографією або шовкотрафаретним друком, дає надзвичайно яскраві кольори. Це також дуже ефективний метод для створення робочої форми або форми для спортивної команди.

Трафаретний друк майже завжди використовується для виготовлення футболок. Однак, якщо ви використовуєте спеціальні чорнила, ви можете друкувати на пластику, металі, склі та дереві.

3D-друк

3D-друк або адитивне виробництво - це процес виготовлення тривимірних об'єктів з цифрового файлу (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Приклад процесу широкоформатного друку [6]

Створення 3D-друкованого об'єкта досягається за допомогою адитивних процесів. В адитивному процесі об'єкт створюється шляхом накладання послідовних шарів матеріалу до тих пір, поки об'єкт не буде створений. Кожен з цих шарів можна розглядати як тонко нарізаний поперечний зріз об'єкта.

Цей процес полягає в тому, що спочатку наноситься тонкий матеріал у вигляді цементу, металу, рідкого пластику або порошкоподібного пластику. Наступним кроком є сплавлення всього разом.

3D-друк дозволив людям створювати речі, які раніше були нечуваними. Можна виготовити будь-що - від фігурки кота до будинку.

UV LED

UV LED друк – це сучасна технологія друку, яка використовує ультрафіолетове (UV) світло для миттєвого затвердіння (висихання) спеціальних чорнил, що дозволяє створювати високо деталізовані та стійкі зображення на різних поверхнях.

Якщо ви хочете бути дружніми до довкілля, ви можете обрати УФ-світлодіодний друк. Цей процес використовує світло, а не тепло для перенесення елементів. Як результат, чорнило висихає миттєво, і ви маєте широкий спектр застосувань для друку. Цей довговічний процес може заощадити ваші гроші, розширити можливості та підвищити продуктивність (рис. 1.7).

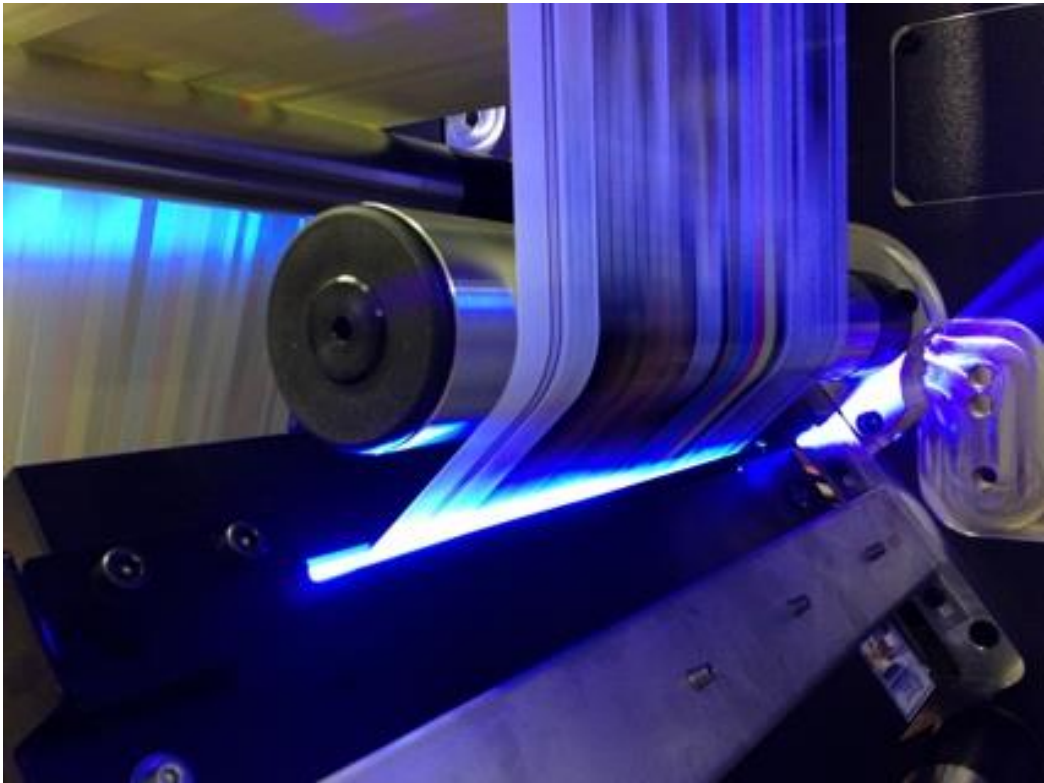


Рис. 1.7. Приклад процесу широкоформатного друку [7]

UV LED гарантує, що якість друку буде набагато чіткішою та яскравішою, навіть на матеріалах без покриття. Друковані матеріали також зберігають свої початкові характеристики, оскільки не використовується жодних захисних покриттів чи порошкових спреїв, що запобігають вигоранню. Однак найбільша перевага для

бізнесу полягає в тому, що час виконання замовлень значно скоротився при збереженні такої ж високої якості.

1.3. Вибір паперу для виготовлення поліграфічної продукції

Існують тисячі різних видів паперу. Вони бувають різної ваги, товщини, кольору, текстури та типу матеріалу. Вони можуть бути переробленими або металевими. Покритий або некрейдований. Їхнє розмаїття дає унікальну можливість створювати документи, які не лише чудово виглядають, але й мають особливі тактильні відчуття.

Вибір паперу - це, мабуть, найважливіше рішення, яке ви приймаєте, коли йдеться про створення друкованого продукту. Він може мати такий самий вплив на кінцевий продукт, як дизайн. Він впливає на те, як, коли і де можна використовувати друковану продукцію. Він також може мати значний вплив на ціну при великих кількостях.[4]

Папір виготовляють не лише з дерева. Існує папір з тканини, синтетичних волокон і навіть пластику. Ці види паперу слугують для спеціальних цілей.

Якщо ви турбуєтеся про свій вплив на навколишнє середовище, існує спеціальний екопапір, які виготовляється з більш екологічно чистих матеріалів, вирощуються в екологічно чистих лісах і швидше розкладаються.

Основними характеристиками, про які потрібно знати, замовляючи стандартний папір для друку, є вага, поверхня та блиск. У більшості випадків вага відповідає товщині та жорсткості. Чим вища щільність, тим щільніший і жорсткіший папір. Для текстового наповнення використовують звичайний папір, а для обкладинок - тонкий картон.

Варто подумати про товщину і вагу паперу. Обидва показники вимірюють, наскільки папір товстий, міцний і зносостійкий. Більш щільний і важкий папір витримає удар краще, ніж менш щільний і тонкий папір.

Коли йде мова про вагу і товщину паперу, можна зрозуміти різницю між термінами «обкладинка» і «текстовий папір». Обкладинка - це щільніший папір, який часто використовується як обкладинка для книг. Тут не йдеться про книжки у твердій

обкладинці, а радше про книжки в м'якій обкладинці, вітальні листівки тощо. Текстовий папір - це папір, який ми звикли бачити в настільних принтерах. Тонший, пухкіший і гнучкіший, він використовується як папір всередині книги.

Обкладинковий папір чудово підходить для листівок, книжкових закладок, ярликів і всього, що потребує жорсткого, цупкого паперу. Текстовий папір можна використовувати для виготовлення брошур, флаєрів, листівок і блокнотів.[4]

Папір буває крейдованим і некрейдованим. Існують різні види покриття та спеціалізовані види некрейдованого паперу, але весь папір належить до однієї з цих двох категорій (рис.1.8).



Рис. 1.8. Приклад крейдованого (зліва) і некрейдованого (справа) паперу [8]

Некрейдований папір має поверхню без відблисків і добре вбирає вологу. Він нічим не закриває природні волокна і легко вбирає чорнило. Некрейдований папір може мати текстуру, наприклад, лляну поверхню, але також може бути дуже гладким, як папір для принтера або копіювальний папір. На некрейдованому папері найлегше писати. Папір без покриття зазвичай використовується для таких речей, як:

- канцелярські товари та стандартні конверти;
- недорогі листівки;

- інформаційні бюлетені. [5]

На крейдований папір наносять затверділий глиняний матеріал, щоб він краще відображав текст і зображення з більш чіткими деталями та насиченими кольорами. Покриття може бути неблискучим матовим, матовим, глянцеvim і литим (дзеркально блискучим), що охоплює діапазон від не- до суперглянцевого. Папір може бути крейдований з одного або з обох боків. Односторонній крейдований папір часто використовується для недорогих листівок. На крейдованому папері важче писати, особливо олівцями або кульковими ручками. Крейдований папір чудово підходить для:

- брошур;
- каталогів;
- листівок;
- пакування.[6]

Щільність паперу

Одиницею виміру щільності паперу є грам/квадратний метр (г/м^2), тобто щільність паперу говорить про її фактичну вагу. Наприклад, якщо аркуш паперу розміром 1м^2 має щільність 150 г/м^2 , це означає, що його вага становить 150 г.

Щільність паперу визначає її товщину та ступінь прозорості. Наприклад, щільність газетного паперу може бути від 35 г/м^2 до 65 г/м^2 , а щільність крейдованого паперу - від 75 г/м^2 і до 350 г/м^2 .

При визначенні необхідної щільності головне чітко розуміти вимоги до кінцевого продукту, адже більша щільність паперу не означає кращий результат чи вищу якість кінцевого продукту. Наприклад, для плакатів щільність повинна становити від 135 г/м^2 до 200 г/м^2 , для обкладинок журналів та листівок упаковок можна розглядати щільність в районі 200 г/м^2 , а внутрішні листи журналів і календарів часто друкуються на папері щільністю від 80 г/м^2 до 130 г/м^2 . [1]

Товщина паперу

Одиницею виміру товщини паперу є мкм (мікрон). Вона є важливою характеристикою, як для замовника (з точки впливу на зовнішній вигляд), так і для виконавця тому, що обладнання друкарні може мати обмеження по товщині паперу.

Досі є дуже поширеною помилкова думка про те, що чим більша щільність паперу тим більше товщина листа. Таке твердження вже давно не є коректним, адже на сьогоднішній день за рахунок високого ступеню спресованості можна отримувати дуже щільний папір при цьому не збільшуючи його товщину (це особливо актуально у разі друку внутрішнього блоку товстих журналів та книг). Тобто не завжди тонший аркуш паперу має меншу щільність ніж більш товстий лист. Крім того, оцінюючи товщину паперу необхідно враховувати таку характеристику як пухкість паперу.

Пухкість паперу

Пухкість паперу вимірюється в см³/г (сантиметр кубічний/грам) та характеризує ступінь спресованості паперу. Тобто чим вище значення пухкості паперу тим вона легше, але при цьому товща.

Замовники можуть спеціально обрати більш пухкий папір з метою зменшення витрат (за рахунок зменшення ваги такий папір коштує дешевше), але при цьому бажаючи отримати як результат, наприклад, ззовні більш солідний (пухкий) буклет.

Білизна паперу

Білизну паперу вимірюють у відсотках, а лідером за цим показником є крейдований (мелований) папір, чим більше шарів спеціального покриття (складається з білих пігментних клейких речовин) тим більше відсоток білизни. Іноді цей параметр не є важливим для замовника, як приклад можна привести випадки використання крафт-паперу.

Ступінь поглинання

Це досить специфічна характеристика, але, тим не менш, досить важлива. Потрібно пам'ятати, що фарба не повинна поглинатись папером, вона повинна

висихати на ньому. Тому чим нижче ступінь поглинання тим краще. В іншому випадку ми отримаємо більш тьмянний колір або, навіть, ефект «клякси».

Звичайно це не всі характеристики паперу, але їх можна назвати основними з точки зору можливості прийняття первинного рішення замовником. Оцінкою/аналізом інших характеристик (хімічних, фізичних, оптичних та ін.) займається технолог. На етапі затвердження технічного завдання для друку технолог може додатково обговорювати з замовником окремі характеристики обраного паперу (у разі якщо це може вплинути на кінцевий результат). [10]

Висновки до розділу 1

У розділі 1 "Технологічні аспекти виробництва поліграфічної продукції" було розглянуто ключові етапи випуску поліграфічної продукції, основні методи друку комерційної поліграфії та процес вибору паперу для виготовлення друкованої продукції.

Основні методи друку комерційної поліграфії були ретельно проаналізовані. Виявлено переваги та обмеження різних методів друку, таких як офсетний друк, цифровий друк, флексографія тощо. Це дозволило визначити оптимальний метод друку для виготовлення конкретної поліграфічної продукції з урахуванням її характеристик та завдань.

Процес вибору паперу для виготовлення поліграфічної продукції було ретельно розглянуто. Розглянуті фактори, що впливають на вибір паперу, такі як тип друку, характеристики продукції, бюджет тощо. Це допомагає забезпечити оптимальне співвідношення якості та вартості друкованої продукції.

Отже, аналіз цих аспектів виробництва поліграфічної продукції дозволяє забезпечити якісний та ефективний процес виготовлення друкованої продукції з урахуванням вимог та потреб замовника.

РОЗДІЛ 2

МУЛЬТИМЕДІЙНІ АСПЕКТИ В ЦИФРОВОМУ ВИДАВНИЦТВІ

2.1. Поняття інтерактивних мультимедійних видань

Протягом багатьох років термін "мультимедіа" використовувався для позначення найрізноманітніших рішень. Спільним для цих рішень є те, що різні елементи, як правило, погано інтегровані, і, хоча вони не були спочатку призначені для з'єднання, вони значно збільшують інформаційну пропускну здатність кінцевого продукту.

У 1960-х роках термін "мультимедіа" використовувався для позначення презентацій, в яких кілька слайд-проекторів були підключені до блоку управління, а звукові доріжки і керуюча інформація диктували, який слайд змінювати в будь-який момент; у 1980-х роках компанія Apple ввела цей термін для комп'ютерів. CD-ROM стали основним засобом зберігання і передачі даних, і на початку 1990-х років на різних ринках з'явився широкий асортимент продуктів з різноманітними мультимедійними можливостями [17] (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Приклад CD-ROM [9]

Мультимедіа - це інтеграція різних типів медіа в єдину презентацію на персональному комп'ютері (ПК). Термін найчастіше використовується стосовно видавничих продуктів на базі ПК, які поєднують анімацію, графіку, аудіо- та відеоматеріали, а також текст, відео- та аудіофайли, анімацію та графіку (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Приклади продуктів мультимедіа [10]

В даному випадку інтерактивні мультимедійні засоби означають доповнення та інтеграцію різних типів медіа в текстові документи. Вирішальними параметрами є те, що користувач є читачем, а зміст читає, а не дивиться і досліджує, як у грі. Багато телевізійних новинних програм і торгових каналів виводять на екран відео, аудіо та анімацію в поєднанні з графікою і текстом. Однак телебачення більш-менш активно дивляться, а не читають.

Інтерактивне мультимедійне видання - це форма цифрових медіа, яка дозволяє створювати та ділитися контентом, що є не лише інформативним, але й цікавим та інтерактивним. На відміну від традиційної цифрової публікації, яка спирається на статичний текст і зображення, інтерактивна цифрова публікація дозволяє додавати такі елементи, як анімація, відео, вікторини, опитування та аудіо, щоб привернути увагу аудиторії. Цей тип цифрової публікації можна використовувати для створення електронних книг, журналів, інформаційних бюлетенів, звітів, презентацій, каталогів і брошур. Анімація може зробити контент динамічнішим і цікавішим, а відео - продемонструвати продукти та послуги. Вікторини можуть

перевірити знання та вподобання глядачів, а опитування - зібрати відгуки та думки глядачів [17].

2.2. Особливості перетворення друкованого видання в інтерактивний мультимедійний ресурс

Рішення про використання того чи іншого формату видання потрібно приймати, виходячи з цільової аудиторії та вимог до контенту. Автор, редактор або видавець книги приймають рішення про формат, використання зображень у тексті або в окремому розділі, можливо, на окремому аркуші паперу. Вони вирішують, чи слід розміщувати зображення в тексті, в окремому розділі або, в деяких випадках, друкувати на окремому папері. Чи повинно зображення бути потрібно друкувати в кольорі? Чи можна використовувати діаграми та карти лише в спеціальному розгорнутому вигляді? Чи можна їх використовувати? Чи включає книга CD-ROM, або чи потрібно зламати пломбу на CD-ROM, щоб підтвердити, що користувач прийняв книгу? Чи потрібно розпечатувати CD-ROM на знак прийняття EULA (ліцензійної угоди з кінцевим користувачем)? Ці рішення ґрунтуються на визначаються не лише необхідністю передати повідомлення, але й технічними та фінансовими обмеженнями.

Подібні міркування потрібно застосовувати і до мультимедіа. Всі правила і здоровий глузд, які застосовуються в традиційному видавництві, коли зображення розглядаються як самодостатні об'єкти, що супроводжують текст, окремий розділ книги або саму книгу, наприклад, карту в путівнику, також застосовуються до мультимедійних видань. Крім того, видавці повинні уважно вивчити прямі та непрямі економічні наслідки та переваги виходу на мультимедійну арену.

Щоб оцінити, чи виграє видавничий проект від використання цифрових мультимедійних засобів, залучені сторони повинні чітко усвідомлювати їхні переваги. Автори, редактори та видавці повинні відповісти на такі запитання

- Чи додавання аудіо- чи відеоматеріалів сприяє донесенню основної ідеї?

- Чи можна очікувати, що цільова аудиторія матиме необхідне обладнання та програмне забезпечення?

- Чи відповідають витрати на виробництво та/або ліцензію бюджетним обмеженням і часовим рамкам виробництва? [20]

Якщо це не перший мультимедійний проект, видавець повинен мати певний власний досвід і доступ до фахівців з дизайну та технічної розробки. Наявність цих ресурсів має вирішальне значення для успіху мультимедійного продукту.

Мультимедіа також завжди є продовженням медіа, в даному випадку тексту. У типовій презентації ділових новин на телебаченні під час обідньої перерви понад 50% екрану займає текст, а біжучий рядок, анімовані заголовки і балакучі голови відтворюються в маленькому віконці (часто в офісних кафетеріях з вимкненим звуком). Презентація сприймається як єдине ціле, навіть якщо вона повністю інтегрована і захарашена. У мультимедійних презентаціях, де текст доповнюється аудіо або відео, зрозуміло, що текст є домінуючим, а аудіо або відео - додатковим. Таку схему найчастіше використовують видавці. Відео, доповнене текстом, переходить у сферу відеопродукції і підпорядковується іншим правилам [18].

2.3. Важливість дизайну та інтерактивності в мультимедійних ресурсах

Залежно від текстового документа, його призначення та цільової аудиторії, аудіо- та відеоматеріали можуть бути корисними для збагачення досвіду, поглиблення розуміння змісту або донесення нових ідей, які важко передати лише текстом. До додавання відео, аудіо та інших мультимедійних елементів слід підходити так само ретельно, як і до відбору таблиць, графіків, зображень і фотографій для друкованої книги.

Чи не відволікає додавання мультимедійних елементів від читання і чи не робить його надто складним? Відео та аудіо є часовими типами медіа і вимагають від читача зупинити потік читання, щоб сприйняти презентацію. У туристичних путівниках чудовим доповненням є відео огляди у форматі QuickTime VR (QTVR) (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Приклад QuickTime VR [11]

Відео, що показує людей, які гуляють на пляжі, без подальших пояснень, розчарує читачів, оскільки вони не отримають жодних додаткових знань про місцевість. Інтерактивна карта, яка дозволяє читачам знаходити QTVR-відео в навколишньому середовищі, є цінним довідковим інструментом.

Аналогічно, уривки місцевої музики, безсумнівно, цінніші для користувачів, ніж голоси менеджерів з туризму, які повторюють те, що надруковано в тексті. У випадку мовних путівників аудіоанотації можуть бути надзвичайно цінними, якщо вони створені з урахуванням сценарію використання. Чи буде путівник використовуватися у формальному або неформальному навчальному середовищі? Чи буде він використовуватися в іншій країні? Як наступний крок, слід подумати про створення середовища, де читачі можуть слідувати розмовній мові друкованого тексту, замість того, щоб додавати аудіозаписи слів і фраз. Звукові фрагменти вже не є додатком, а інтегрованим елементом навчального процесу. Крім того, варто додати можливість для читачів записувати власні голоси і порівнювати інтонацію. Щоразу, коли відео, аудіо чи інші елементи додаються до тексту, вони повинні бути добре інтегровані і слугувати посланням книги [20].

2.4. Мультимедіа в сучасному цифровому видавництві

Наразі можливості електронних книг та цифрових журналів щодо включення мультимедійного контенту дуже обмежені: Adobe eBook Reader та Microsoft Reader можуть посилатися на зовнішні файли, але не інтегрувати мультимедіа. Knight

Kitchen's TK3 пропонує повну інтеграцію відео та аудіо, але має обмежену інтеграцію з онлайн-контентом. [12]

У 2002 році кілька компаній (NewsStand, Zinio, Olive Software та qMags) представили рішення для розповсюдження цифрових копій журналів. Повної інтеграції з мультимедіа ще не досягнуто; Zinio надає 3D-анімацію перегортання сторінок і гіперпосилання на веб-сайти, щоб покращити досвід читання, тоді як Olive Software дає змогу посилатися на зовнішні медіафайли.

У міру того, як цифрове видавництво набуває нового інтересу завдяки ініціативам Microsoft щодо планшетних ПК і більш потужних КПК, електронне видавництво поширюватиметься і на мультимедійну сферу [21] (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Приклад мультимедійного видавництва [12]

Мультимедіа, як і настільна видавнича справа, є потужним інструментом, який потрібно використовувати з глибоким розумінням нарративу та специфіки різних типів медіа. Добре відомий феномен, що читачі в переважній більшості віддають перевагу книгам, а не дорогим і недешевим блокбастерам, однаково добре стосується і безпосередньої інтеграції друкованих і відеоматеріалів. Університетський підручник з фізики з інтерактивною анімацією або книга-самоучитель з аудіо-підказками набагато кращі за "просто" паперові версії.

Найбільший ризик при впровадженні мультимедіа - це захопитися красивими рішеннями, які не сприяють загальному посиленню публікації. Яскравим індикатором додаткового мультимедіа, відірваного від контенту, часто є відео або флеш-анімація на веб-сайті з кнопкою "пропустити вступ". Якщо воно представляє важливу інформацію, навіщо його пропускати? Якщо воно не додає досвіду чи інформації, то навіщо воно взагалі там?

Будь-яке нове медіа має вступну фазу, яка більше стосується технічної привабливості, ніж контенту. Час, необхідний для повного розуміння нового медіа, варіюється, але рідко прискорюється за допомогою технологій. Потрібно створити організаційну інфраструктуру. Фільму знадобилося понад 20 років, щоб перетворитися з атракціону на повітовому ярмарку на поважний засіб масової інформації і, зрештою, на вид мистецтва [20].

Висновок до 2 розділу

У розділі II "Мультимедійні аспекти в цифровому видавництві" досліджувалися ключові аспекти створення інтерактивних мультимедійних видань. Аналізуючи поняття інтерактивних мультимедійних видань, було розкрито їх сутність та можливості в контексті сучасного видавничого середовища.

Досліджено важливість дизайну та інтерактивності у мультимедійних ресурсах, що визначають їх привабливість для аудиторії та ефективність у сприйнятті інформації. Описано використання мультимедіа у сучасному цифровому видавництві, що розширює можливості комунікації та взаємодії з користувачами.

Аналізуючи вплив мультимедіа на сприйняття та взаємодію з аудиторією, було виявлено, що візуальні та звукові елементи допомагають покращити якість контенту та зробити його більш привабливим для читачів. Інтерактивність та можливість взаємодії з контентом грають важливу роль у залученні та утриманні аудиторії. Використання різноманітних мультимедійних форматів дозволяє створювати цікавий та змістовний контент, який відповідає вимогам сучасних читачів.

РОЗДІЛ 3

РОЗРОБКА КОНЦЕПЦІЇ ТА СТВОРЕННЯ МАКЕТУ КОМПЛЕКТУ ПОЛІГРАФІЧНИХ ТА ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ

3.1. Створення календаря для аерокосмічного факультету

Розробка календарів для авіаційної та космічної галузей має свою унікальну специфіку, оскільки вони стають не лише інструментом планування, але й символом досягнень та інновацій у цих сферах. Ось деякі ключові аспекти цієї специфіки:

- Технічна точність та важливість дат: У галузі авіації та космічних досліджень, точність і час - вирішальні елементи. Розробка календарів для цих галузей передбачає врахування важливих дат, подій, термінів польотів, запусків ракет тощо. Кожна дата має велике значення для планування та організації подій у цих високотехнологічних областях;

- Візуальне відображення інновацій та досягнень: Календарі для авіаційної та космічної галузей відображають останні технологічні досягнення, новітні розробки та інновації. Графіка, фотографії, а також дизайн повинні відтінити прогрес та сучасність у цих сферах;

- Унікальний контент та інформація: Ці календарі можуть містити спеціалізовану інформацію про події, що відбуваються у світі авіації та космосу: від дат запусків ракет до ювілейних подій та важливих досягнень в цих галузях;

- Цільова аудиторія та їх потреби: Розробка календарів для авіаційної та космічної галузей вимагає уважного вивчення потреб цільової аудиторії. Врахування специфічних вимог пілотів, інженерів, космонавтів та фахівців цих галузей є ключовим для створення функціонального та корисного календаря;

- Акцент на історію та досягнення: Календарі для авіаційної та космічної галузей можуть також відобразити історію розвитку цих сфер, зокрема важливі етапи, винаходи, великі події та особистості, які зробили вагомий внесок у ці галузі.

Врахування цих аспектів під час розробки календарів для авіаційної та космічної галузей допомагає створити не лише зручний інструмент для планування, а й символ прогресу та досягнень у цих динамічних і високотехнологічних областях.

В ході розробки макету даного календаря були виявлено такі визначні дати в сфері авіації:

17 грудня 1903: Брати Райт здійснили перший контрольований політ на своєму літаку "Flyer" у місті Кітті Гок, Північна Кароліна, США.

25 липня 1909: Луї Блеріо перший перетнув Англійський канал на своєму літаку.

21 травня 1927: Чарльз Ліндберг виконав перший безперервний політ через Атлантичний океан, долаючи відстань між Нью-Йорком та Парижем.

15 квітня 1947: Перший пілотований політ на швидкості звуку виконав Чак Ягер на літаку Bell X-1.

4 жовтня 1957: Радянський Союз запустив перший штучний супутник Землі, Спутник-1.

12 квітня 1961: Юрій Гагарін став першим людиною в космосі, здійснивши орбітальний політ навколо Землі.

20 липня 1969: Астронавти Ніл Армстронг та Базз Олдрін стали першими людьми, які виступили на поверхні Місяця під час місії Apollo 11.

26 червня 1974: Перший комерційний політ на реактивному літаку Boeing 707 виконала компанія Lufthansa.

12 грудня 1985: Перший політ літака Boeing 767.

2 квітня 2004: Перший політ літака Airbus A380, найбільшого пасажирського літака у світі.

27 вересня 2007: Перший пілотований політ літака Virgin Galactic SpaceShipTwo.

30 травня 2020: SpaceX вперше вивела астронавтів на Міжнародну космічну станцію (МКС) під час місії Crew Dragon Demo-2.

21 грудня 1988: Перший політ літака Antonov An-225 Mriya, найбільшого літака у світі.

26 грудня 1982: Перший політ Antonov An-124 Руслан, великого вантажного літака.

31 серпня 1947: Перший політ літака Antonov An-2, найбільшого одноповерхового біплана у світі.

2 березня 1969: Перший політ надзвукового літака пасажирського літака Concorde.

31 грудня 1968: Перший вертоліт Сікорського Р-4, першого повністю масового виробництва вертольоту у світі.

20 липня 1914 року зробив перший політ Розроблений і побудований інженером Ігорем Сікорським "Ілля Муромець", який став одним з перших великих чотиримоторних літаків у світі та визначав новий рівень комфорту для пасажирів та екіпажу у той час.

Враховуючи специфіку даної галузі був розроблений унікальний дизайн календаря. Референсом для даного календаря було взято квиток на авіаційний рейс із дотриманням мінімалістичного стилю.


Було використано такі шрифти:


- Nastup, Basic, 170 пт (НАУ) - модульний трафарет без засічок. Назва походить від українського слова "Наступ". Натхненний трафаретними технічними знаками на стінах, а також різними будівельними деталями. При таких мінімальних інтервалах це дає більш вузький набір (особливо гарний при мінімальному лідінгу).

- Univermag, Regular, 25 пт (Національний Авіаційний Університет, 2024 рік) - шрифт Univermag з накресленням Regular відноситься до сімейства Univermag. Шрифт Univermag Regular відноситься до категорій: Акцидентні (Display), Декоративні, Широки. Кількість гліфів (символів) шрифту Univermag Regular - 102.

- Kharkiv Tone, Regular, 54 пт (місяці і числа) - еkleктичний шрифт, призначений для візуалізації голосу Харкова. Шрифт поєднує елементи міського спілкування, у тому числі графіті, рукописні графіті та технічні шрифти, щоб відобразити його настрої. Kharkiv Tone ідеально підходить для мінімалістичного дизайну, привертаючи увагу до високої контрастності.

В даній роботі було використано такі кольори:

Оранжевий - e84b25 

Чорний – 000000 

Білий – FFFFFFF 

Формат видання - А3 (297x420).

Матеріал для виготовлення - крейдований матовий папір 170 г/м².

Скріплення - на пружину по верхньому краю + ригель (кільце, на яке можна буде повісити календар).

Друк для даного видання було обрано цифровий.

Фарбовість - повноколірний односторонній друк

Кількість сторінок - 13 (титульний аркуш +12 місяців)

3.2. Створення буклету для аерокосмічного факультету

Буклети - це золото контент-маркетингу. Вони надають брендам ідеальну платформу для передачі великих обсягів інформації та просування ідейного лідерства - і все це в зручному файлі для спільного використання. Крім того, сучасні буклети виходять за рамки статичних PDF-файлів, що викликали позіхання в минулому. Сьогодні маркетологи можуть створювати, форматувати, розповсюджувати, персоналізувати та відстежувати буклети, які приваблюють їхню цільову аудиторію, в найкоротші терміни. Без спеціальних дизайнерських або технічних навичок.

Все, що потрібно - це уява, чітке розуміння того, хто ваша аудиторія і чого ви хочете досягти, а також правильні інструменти, щоб це зробити. [7]

Буклет - це інструмент продажів і маркетингу, який використовується брендами для комунікації зі своєю цільовою аудиторією. Це може бути інформація про компанію, продукт або послугу, результати досліджень, путівник по заходах або будь-що інше, про що бренд хоче розповісти своїм клієнтам і потенційним клієнтам.

Буклети можуть бути виготовлені в друкованому або цифровому вигляді. Обидва варіанти мають свої переваги та недоліки. Однак одне можна сказати напевно.

Буклети – це різновид друкованої продукції, яка зазвичай використовується для рекламних, інформаційних та навчальних цілей. Вони є ефективним засобом комунікації, оскільки дозволяють передати велику кількість інформації у зручному та компактному форматі.

Існує декілька основних видів буклетів:

- Рекламні буклети – використовуються для просування товарів та послуг. Вони містять інформацію про компанію, її продукцію або акції;
- Інформаційні буклети – надають корисну інформацію про певні теми, наприклад, здоров'я, безпеку або екологію;
- Навчальні буклети – створюються для освітніх цілей, включаючи інструкції, поради або довідкову інформацію;
- Туристичні буклети – містять інформацію про туристичні об'єкти, маршрути, події та послуги.[8]

Буклети зазвичай мають декілька сторінок, які складаються у форматі гармоніки або книжечки.

Основні елементи структури буклетів включають:

- Обкладинка – містить назву, логотип і привабливе зображення для привернення уваги;
- Вступ – коротке введення до теми буклету;
- Основний текст – детальна інформація, яка може бути розділена на підрозділи для зручності читання;
- Зображення та графіка – фотографії, ілюстрації та діаграми, що доповнюють текст;
- Контактна інформація – адреса, телефон, електронна пошта та вебсайт організації.

Визначення мети та цільової аудиторії – є першим кроком до розуміння, для чого створюється буклет і хто його буде читати. Необхідно зібрати всі необхідні дані, які будуть включені до буклету; визначити, які розділи та підрозділи будуть у буклеті, і

як інформація буде організована; вибрати кольорової гама, шрифти, зображення та інші графічні елементи.

Створення макету є наступним кроком, під час якого ви обираєте яким саме програмним забезпеченням будете користуватися. Найчастіше використовують такі програми як Adobe InDesign або Microsoft Publisher.

Редагування та коректура – наступний етап, який включає в себе перевірку тексту на наявність помилок і внесення необхідних виправлень.

Друк та розповсюдження є фінальним етапом в процесі створення буклетів. На цьому етапі відбувається вибір типографії для друку буклетів та їх розповсюдження серед цільової аудиторії.

До переваг використання буклетів можна віднести:

- Ефективність: Буклети дозволяють швидко передати важливу інформацію;
- Компактність: Зручний формат для розповсюдження та зберігання;
- Інформативність: Можливість включити велику кількість тексту та зображень;
- Візуальна привабливість: Яскравий дизайн може привернути увагу та зацікавити аудиторію.[7]

Використання буклетів у різних сферах:

- Бізнес: Для презентації продуктів та послуг, реклами компанії;
- Освіта: Як навчальні матеріали або інструкції;
- Медицина: Інформування пацієнтів про медичні послуги, захворювання та методи їх лікування;
- Туризм: Просування туристичних напрямків та об'єктів;
- Громадські організації: Інформування про діяльність організацій, проекти та заходи.[8]

Буклети є важливим інструментом у багатьох галузях, оскільки вони забезпечують ефективну комунікацію та дозволяють донести необхідну інформацію до широкої аудиторії у доступній та привабливій формі.

Дизайн буклету для аерокосмічного факультету НАУ був ретельно продуманий, щоб відобразити сутність факультету, його професіоналізм та інноваційний підхід. Основний колір буклету – оранжевий, доповнений білим та чорним, а сам буклет містить шість розворотів. Кожна сторінка має конкретну функцію та візуальне оформлення, що підкреслює ключові аспекти діяльності факультету та надає необхідну інформацію. Далі наведено аргументи на користь такого вибору дизайну.

Вибір кольорової гами

Оранжевий колір - асоціації з енергією та інноваціями: оранжевий колір символізує енергію, креативність та новаторство, що є ключовими характеристиками аерокосмічного факультету.

Видимість та привабливість: оранжевий фон робить буклет яскравим і помітним, що привертає увагу читачів.

Білий колір - чистота та чіткість: білий колір створює відчуття простору, чистоти та професіоналізму. Він допомагає виділити текст та зображення на оранжевому фоні.

Контрастність: білий колір забезпечує високий контраст з оранжевим і чорним, що підвищує читабельність буклету.

Чорний колір - елегантність та чіткість: чорний колір додає буклету елегантності та забезпечує чіткість тексту.

Серйозність та професіоналізм: Використання чорного кольору підкреслює серйозність та професійний підхід факультету.

Перша сторінка:

Силует літака: Це символізує аерокосмічну тематику та підкреслює спеціалізацію факультету (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Перша сторінка буклету

Друга сторінка:

Контактна інформація: Включення контактних даних на початку буклету забезпечує зручність для читачів, які шукають швидкий доступ до інформації про факультет (рис. 3.2).



Рис. 3. 2. Друга сторінка буклету

Третя сторінка:

Коротка цікава інформація про факультет: Надання основної інформації про факультет у зручному форматі дозволяє читачам швидко ознайомитися з ключовими аспектами діяльності (рис. 3.3).

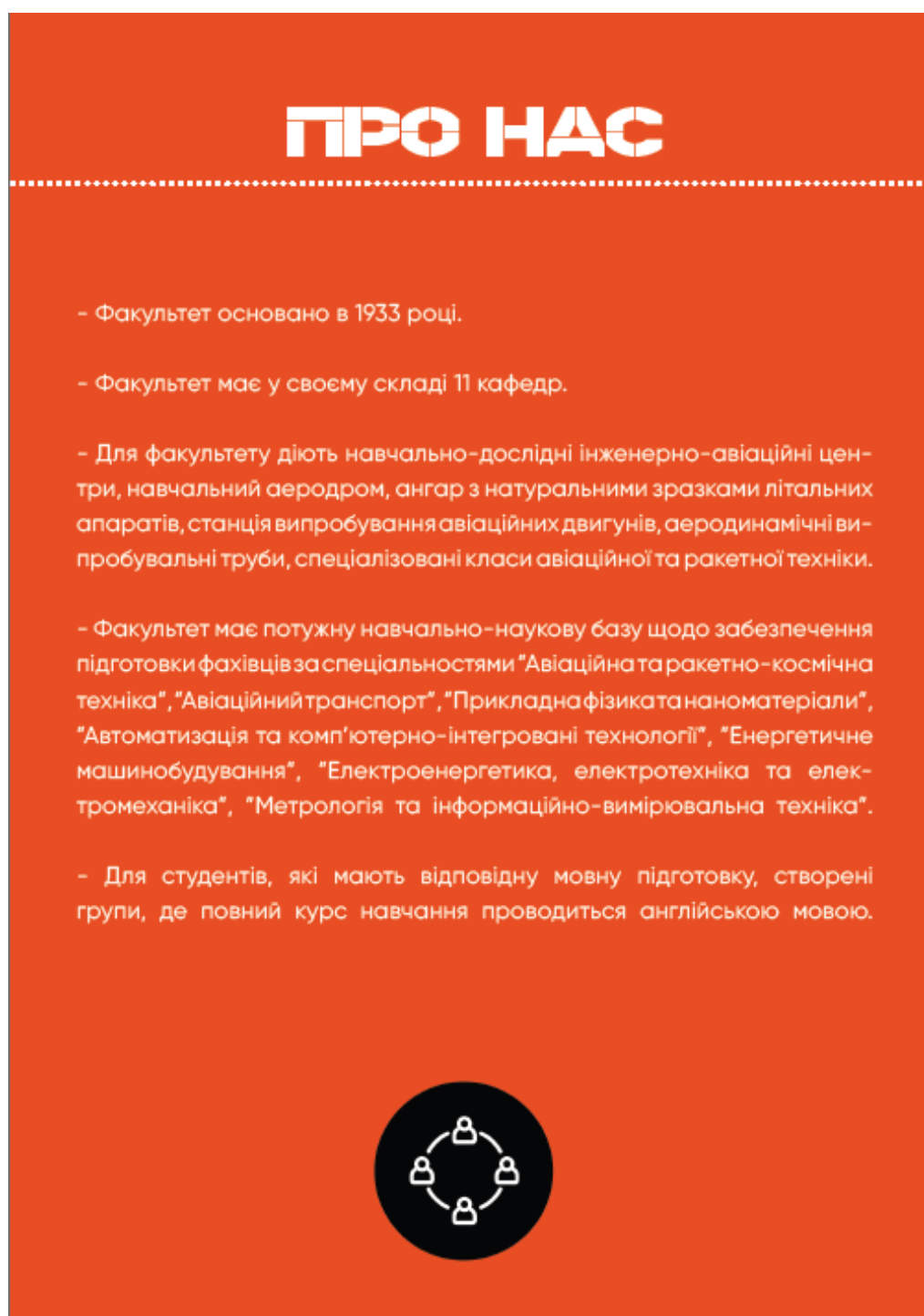


Рис. 3.3. Третя сторінка буклету

Сторінки 4-6:

Картосхема території університету НАУ: Візуальне представлення кампусу допомагає новим студентам та відвідувачам орієнтуватися на території університету (рис. 3.4).

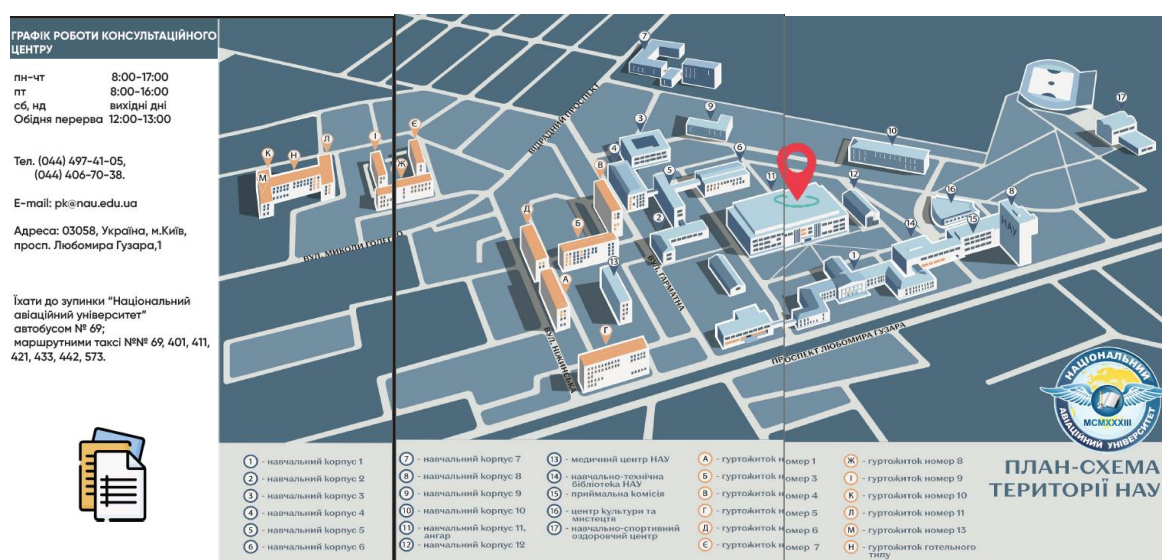


Рис. 3.4. 4-6 сторінки буклету

Розклад роботи консультаційного центру та їхні контактні дані: Інформація про консультаційний центр важлива для надання допомоги студентам та абітурієнтам, що підвищує доступність та зручність.

Назва навчального закладу (НАУ): Чітко виділена назва університету створює впізнаваність та підкреслює приналежність до НАУ.

Цитата: "Авіація - це доказ того, що за наявності волі ми маємо здатність досягати неможливого..." – надихає та відображає дух авіації та інновацій.

Вибір дизайну буклету для аерокосмічного факультету НАУ є обґрунтованим та ефективним. Основний оранжевий колір символізує енергію та інновації, білий забезпечує чіткість та простір, а чорний додає професіоналізму та елегантності. Кожна сторінка буклету виконує конкретну функцію, забезпечуючи зручний доступ до необхідної інформації та підкреслюючи основні аспекти діяльності факультету.

Такий дизайн створює позитивне враження та сприяє ефективній комунікації з цільовою аудиторією.

3.3. Створення візитівки для аерокосмічного факультету

Візитівка є важливим елементом професійної комунікації та представляє аерокосмічний факультет у зовнішньому середовищі. Вона слугує засобом для обміну контактною інформацією та створення першого враження про факультет, його викладачів та адміністрацію. Візитівка повинна бути добре продуманою та професійно оформленою, щоб відображати імідж факультету та його основні цінності.

Основні вимоги до візитівки для аерокосмічного факультету включають:

- Інформативність: містити необхідну контактну інформацію, таку як ім'я, посада, телефон, електронна пошта та адреса факультету;
- Професійний дизайн: відповідати корпоративному стилю факультету, включаючи використання логотипу, корпоративних кольорів та шрифтів;
- Чіткість та зручність: бути легкою для читання з чіткою структурою та добре організованою інформацією.[11]

В ході створення даної візитівки було розроблено унікальний дизайн, який має на меті розкриття повного потенціалу факультету.

Референсом для створення візитівки слугував квиток на авіаційний рейс. Оранжевий колір був обраний як основний з кількох причин:

- Видимість та привабливість: Оранжевий колір є яскравим і привертає увагу, що робить візитівку помітною серед інших;
- Асоціація з енергією та інноваціями: Оранжевий колір символізує енергію, креативність та інновації, що відображає основні цінності аерокосмічного факультету;
- Психологічний вплив: Оранжевий колір викликає позитивні емоції, стимулює інтерес та створює дружню атмосферу (рис. 3.5-3.6).



Рис. 3.5. Лицева сторона візитівки



Рис. 3.6. Зворотна сторона візитівки

Мінімалістичний стиль був обраний для дизайну візитівки з наступних причин:

- Чіткість та зручність: Мінімалістичний дизайн забезпечує чіткість та простоту сприйняття інформації. Відсутність зайвих елементів дозволяє сконцентрувати увагу на головному – контактній інформації;
- Сучасність та професіоналізм: Мінімалізм асоціюється з сучасними тенденціями у дизайні та виглядає професійно. Це підкреслює високий рівень факультету та його відповідність сучасним стандартам;
- Ефективне використання простору: Мінімалістичний підхід дозволяє оптимально використовувати простір візитівки, що особливо важливо при обмеженому розмірі.

Використання квитка на авіаційний рейс як референс для дизайну візитівки має кілька переваг:

- Тематика: Асоціація з авіацією підкреслює спеціалізацію факультету та створює сильний зв'язок із його основною діяльністю;
- Інноваційність: Такий підхід є нестандартним та інноваційним, що робить візитівку унікальною та запам'ятовується;
- Функціональність: Дизайн квитка забезпечує логічне та зручне розташування інформації, що робить візитівку зручною для користування.

Отже, вибір оранжевого кольору, мінімалістичного дизайну та референсу до квитка на авіаційний рейс для візитівки аерокосмічного факультету НАУ є обґрунтованим та ефективним. Оранжевий колір підкреслює енергію та інноваційність факультету, мінімалістичний стиль забезпечує професійний вигляд та чіткість інформації, а асоціація з авіаційним квитком посилює тематичний зв'язок та додає унікальності. Така візитівка ефективно виконує свою функцію, сприяючи створенню позитивного враження та зміцненню іміджу аерокосмічного факультету НАУ.

3.4. Створення макету мультимедійного ресурсу на основі друкованого видання

В залежності від першочергового друкованого видання процес перенесення його в електронний формат обумовлюється певними нюансами. Розглянемо процес перетворення друкованого календаря на мультимедійний для потреб студентів та викладачів Національного Авіаційного Університету.

Створення інтерактивного мультимедійного календаря на основі друкованих матеріалів - це захоплюючий процес, який поєднує традиційні методи друку з сучасними технологіями. Це може включати додавання інтерактивних елементів, таких як QR-коди, аудіо- та відеофайли, анімації та інші мультимедійні елементи до звичайного календаря.

За допомогою хорошого інтерактивного веб-календаря можна взаємодіяти з членами команди і колегами та бути в курсі майбутніх подій. Також можна додавати таку інформацію, як номери телефонів та адреси електронної пошти, щоб підготуватися до подій. [23]

Основні причини, чому важливо мати інтерактивний календар:

- Ефективне планування: за допомогою інтерактивного календаря можна легко планувати та керувати подіями та зустрічами. Він надає чіткий огляд щоденних, щотижневих та щомісячних заходів, дозволяючи відповідно розподіляти свій час.
- Співпраця та координація: інтерактивний веб-календар дозволяє ділитися своїм календарем з членами команди та клієнтами, полегшуючи співпрацю та координацію. Це гарантує, що всі знаходяться на одній сторінці і знають про майбутні події, дедлайни та етапи проекту.
- Сповіщення-нагадування: встановлюючи нагадування про події електронною поштою або повідомленнями, інтерактивний календар допомагає дотримуватися своїх зобов'язань. Ці нагадування можна налаштувати відповідно до особистих уподобань, що значно зменшує ймовірність пропуску важливих завдань і зустрічей.

- Доступність і мобільність: Завдяки інтерактивному веб-календареві можна отримати доступ до свого розкладу з будь-якого місця, де є доступ до Інтернету. Це означає, що можна організовувати та оновлювати свій графік на ходу, незалежно від того, перебуває користувач в офісі, у відрядженні чи працює віддалено [15] (рис. 3.7).

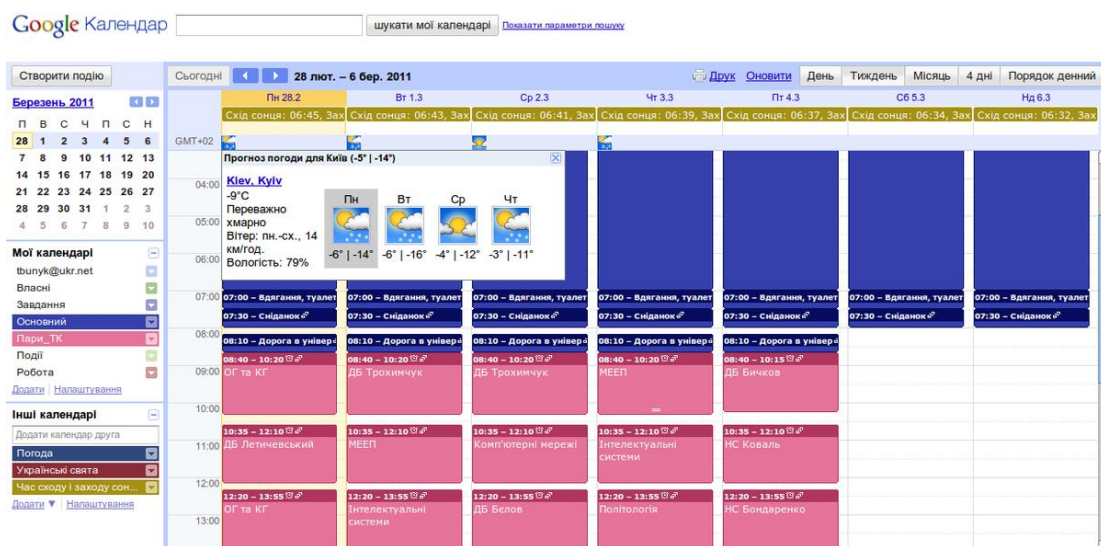


Рис. 3.7. Приклад електронного календаря Google

Вибір платформи та інструментів для розробки макету

В умовах сучасного цифрового середовища важливо враховувати інноваційні технології для створення мультимедійних інтерактивних ресурсів. Одним із важливих завдань є вибір оптимальної платформи та набору інструментів для розробки таких проектів. У зв'язку з цим, вибір правильних технологій стає ключовим кроком у процесі розробки мультимедійного інтерактивного календаря.

Серед усіх ресурсів для створення власних календарів вирізняється платформа Calcium. Вона дозволяє користувачам створювати власні календарі та інтегрувати їх з Apple Calendar, Google Calendar та Microsoft Calendar.

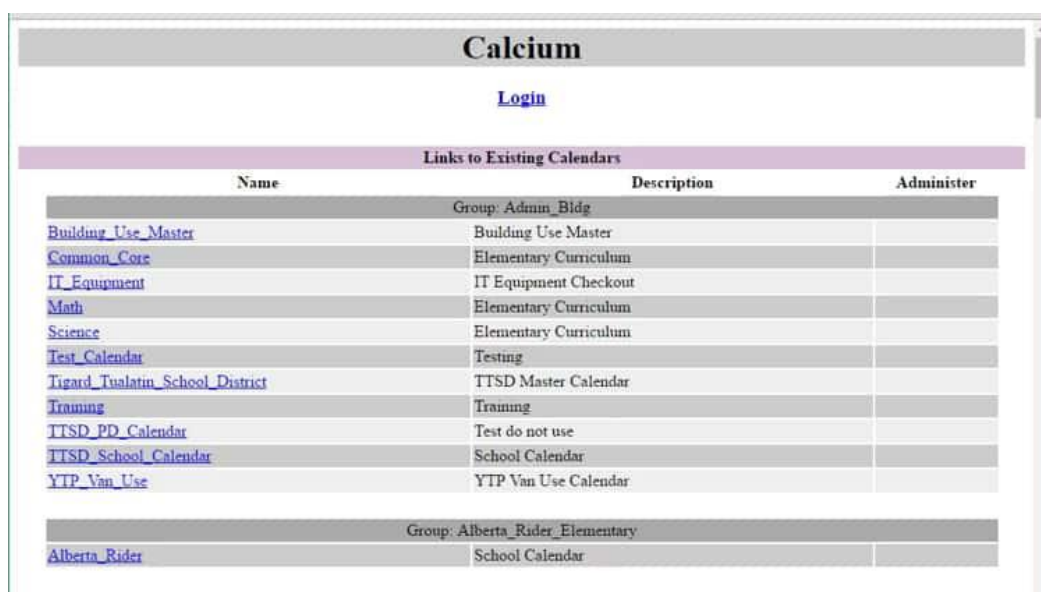
Платформа Calcium – це програмне забезпечення, призначене для створення та управління календарями.

Платформа Calcium може бути корисною для компаній, які шукають потужне рішення для управління календарями та покращення координації між співробітниками.

Веб-календар Calcium дозволяє легко керувати та переглядати події. Календар інтерактивний і може використовуватися в будь-якому веб-браузері в режимі реального часу. Дані можна зберігати конфіденційними, ділитися ними з будь-ким або відображати на веб-сайті, щоб усі могли їх бачити.

Календар Calcium не тільки простий у використанні, але й легко налаштовується і має багато функцій, яких немає в інших календарних системах. Ви можете встановити дозволи для кожного користувача, визначити власні поля подій і контролювати зовнішній вигляд календаря.

Календар може містити події з одного або декількох інших календарів. Наприклад, можна створити календар на рівні відділу, в якому відображатимуться події з календарів кількох колег (рис. 3.8).



The screenshot shows the Calcium web interface. At the top, there is a header with the title "Calcium" and a "Login" link. Below this is a section titled "Links to Existing Calendars" which contains a table with three columns: "Name", "Description", and "Administer". The table is organized into two groups: "Group: Admn_Bldg" and "Group: Alberta_Rider_Elementary".

Name	Description	Administer
Group: Admn_Bldg		
Building Use Master	Building Use Master	
Common Core	Elementary Curriculum	
IT Equipment	IT Equipment Checkout	
Math	Elementary Curriculum	
Science	Elementary Curriculum	
Test Calendar	Testing	
Tigard Tualatin School District	TTSD Master Calendar	
Training	Training	
TTSD_PD_Calendar	Test do not use	
TTSD_School_Calendar	School Calendar	
YTP_Van_Use	YTP Van Use Calendar	
Group: Alberta_Rider_Elementary		
Alberta_Rider	School Calendar	

Рис. 3.8. Приклади декількох пов'язаних календарів Calcium

Усі включені дані є "живими", тому якщо будь-який з включених календарів зміниться, груповий календар автоматично відобразить ці зміни. Безпека календаря дозволяє контролювати, які календарі можна включати, і позначати певні події в

календарі як приватні. Користувач також може включати події лише з певних категорій подій. Так, викладач, або деканат, може створити календар для своїх робочих потреб та окремі календарі для кожного курсу студентів із необхідною для їх навчання інформацією (рис. 3.9). [24]

Системне адміністрування Borysenkocalendar	
Операції	
Новий календар	Створіть новий календар
Видалити календар	Видалити наявний календар
Перейменувати календар	Перейменувати наявний календар
Користувачі	Додавання/видалення користувачів або скидання паролів
Групи користувачів	Керування групами користувачів
Дозволи користувача	Установіть дозволи для користувачів у кількох календарях
Безпека системи	Налаштування дозволів для адміністрування системи
Системний аудит	Параметри аудиту системних операцій
Налаштування електронної пошти	Встановіть параметри електронної пошти
Категорії подій	Укажіть категорії подій
Періоди часу	Визначте попередньо встановлені періоди часу
Календарні групи	Керування групами календарів
Налаштування CSS	Укажіть зовнішній файл CSS
Налаштування LDAP	Налаштувати з'єднання з сервером LDAP - вимкнено в цій версії

Зараз ви ввійшли як системний адміністратор. [Вийти](#)
[додому](#)

Рис. 3.9. Системне адміністрування календаря

Безпека та користувачі

Існує чотири рівні безпеки календаря:

- Адміністратор - дозволяє користувачам налаштовувати календар;
- Редагування - дозволяє користувачам змінювати та видаляти існуючі події;
- Додавання - дозволяє користувачам створювати нові події;
- Перегляд - дозволяє користувачам лише переглядати календарі (рис. 3.10).

[24]

Налашуйте захист користувача

іє у кількох календарях. Виберіть одного або кількох користувачів та/або груп користувачів, укажіть дозволи для кожного календаря та натисніть кнопку «Отримати поточні дозволи» лише якщо вибрано одного користувача чи групу.

Користувачі

Анонімний користувач

jdoe

системний адміністратор

test_user

Отримати поточні дозволи, лише якщо вибрано одного користувача чи групу.

Календар	Рівень дозволу для вибраних користувачів
101	<input checked="" type="radio"/> Не змінюйся <input type="radio"/> Немає доступу <input type="radio"/> Лише перегляд <input type="radio"/> Додати події <input type="radio"/> Редагувати події <input type="radio"/> Адмініструвати
108	<input checked="" type="radio"/> Не змінюйся <input type="radio"/> Немає доступу <input type="radio"/> Лише перегляд <input type="radio"/> Додати події <input type="radio"/> Редагувати події <input type="radio"/> Адмініструвати
112	<input checked="" type="radio"/> Не змінюйся <input type="radio"/> Немає доступу <input type="radio"/> Лише перегляд <input type="radio"/> Додати події <input type="radio"/> Редагувати події <input type="radio"/> Адмініструвати
деканат	<input checked="" type="radio"/> Не змінюйся <input type="radio"/> Немає доступу <input type="radio"/> Лише перегляд <input type="radio"/> Додати події <input type="radio"/> Редагувати події <input type="radio"/> Адмініструвати

Вибрати есе Вибрати есе Вибрати есе Вибрати есе Вибрати есе Вибрати есе

№1-4 з 4 календарів [Перейти на сторінку: 1](#) Рядків на сторінці: [10](#)

Рис. 3.10. Налаштування доступу до календарів

Рівні дозволів є інкрементними, тому користувач із дозволом на редагування також може додавати та переглядати події. Безпека на кожному рівні встановлюється по бажанню, тож можна надати доступ будь-кому до перегляду календаря без пароля чи логіна, але все одно задавати верифікацію для можливості редагування.

Безкоштовна та базова системи використовують для автентифікації прості паролі для кожного календаря; якщо адміністратор хоче дозволити кільком людям редагувати календар, усі вони використовуватимуть той самий пароль.

Система Enterprise підтримує необмежену кількість облікових записів користувачів, і кожному користувачеві можна призначити різні дозволи в кожному календарі. Calcsium надає вбудовані засоби входу користувачів, а також можна використовувати зовнішній каталог LDAP для автентифікації користувача. Немає обмежень щодо кількості різних користувачів, які можна створити, і також можна визначити групи користувачів, щоб легше керувати великою кількістю користувачів та їхніми дозволами на календарі (рис. 3.11). [24]

Системне адміністрування Borysenkocalendar
Додати, змінити або видалити користувачів

Вид...	Ім'я користувача	Повне ім'я	Адреса еле...	Інформа...	Календар за замо...	Часови...	Заблоко...	Актив...
	jdoe					Європа/Київ	✓	✓
	системний адміністратор	Борисенко В. С.	6981421@stud.n...			Європа/Київ		✓
	test_user					Європа/Київ		✓

Розмір сторінки | 11

Створити нового користувача | Додати спеціальне поле | Готово

Примітки

- Натисніть будь-що, щоб відредагувати. Коли зміни буде збережено, ви побачите **зелений фон**.
- Щоб змінити пароль користувача, натисніть на ім'я користувача.
- «Календар за замовчуванням» — це календар, який відображається після входу користувача.
- «Заблоковані» користувачі не можуть змінювати власні налаштування.
- «Інформація про користувача» можна використовувати для чого завгодно, наприклад для номера телефону чи ідентифікатора користувача. Ви можете вибрати, щоб він відображався разом із власником подій, переглядаючи сторінку «Параметри відображення» для календаря (розділ «Відображення теми подій»).
- **Користувачі поля** користувача також можуть відображатися з подіями, переглядаючи сторінку налаштувань «Шаблони».
- Щоб видалити або перейменувати спеціальне поле, клацніть значок із трьома крапками в заголовку стовпця цього поля.

Рис. 3.11. Керування користувачами календарів

Категорії подій

Користувач може визначити власні категорії для використання в подіях. Їх можна використовувати для:

- визначення стандартних налаштувань кольорів для подій;
- сортування подій;

- задання критерій для пошуку та фільтрації;
- вибору події для сповіщення про підписку електронною поштою;
- вибору події для масового видалення або експорту.

Кожній події можна призначити будь-яку кількість категорій. Кожен календар може мати власні категорії, і категорії також можуть бути визначені в системі для всіх календарів.

Визначені часові періоди

Попередньо визначені часові періоди можна встановити та використовувати під час введення та відображення подій. Наприклад, деканат може захотіти визначити «Період 1», «Період 2» тощо. Тоді замість того, щоб вводити «8:00 – 9:35» для події, можна просто вибрати «Період 1». Можна вибрати, що відображати з подіями: назву Періоду часу, фактичний час, обидва або жоден з вище перерахованого.[24]

Виглад та формати календаря

Існує багато способів відображення календаря. Існує традиційний формат календарної сітки, список, розклад і стислий вигляд (рис. 3.12-3.14).

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Історія української державності та культури
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Матеріалознавство
Історія української державності та культури	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Фізика
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Фізика	Матеріалознавство
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Історія української державності та культури
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Матеріалознавство
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Матеріалознавство
Історія української державності та культури	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вища математика	Фізика
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Фізика	Матеріалознавство
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Фізика	Матеріалознавство

Рис. 3.12. Календар у вигляді традиційної сітки

Jun 1	Sat		
Jun 2	Sun		
Jun 3	Mon	Кондратенко П.О. 08.00 - 09.35 Фізика	
		Кондратенко П.О. 08.00 - 09.35 Фізика	
Jun 4	Tue	Макаров В.І. 09.50 - 11.25 Інженерна та комп'ютерна графіка	
		Макаров В.І. 09.50 - 11.25 Інженерна та комп'ютерна графіка	
		Кондратенко П.О. 11.40 - 13.15 Фізика	

Рис. 3.13. Календар у вигляді списку

?	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
9:00			Кондратенко П.О. 08.00 - 09.35 Фізика	Кондратенко П.О. 08.00 - 09.35 Фізика	Макаров В.І. 09.50 - 11.25 Інженерна та комп'ютерна графіка	Макаров В.І. 09.50 - 11.25 Інженерна та комп'ютерна графіка			Теоретична межа
10:00									
11:00									
12:00									
13:00							Кондратенко П.О. 11.40 - 13.15 Фізика		Фізика
14:00									
15:00									
16:00									

Рис. 3.14. Календар у вигляді розкладу

Існує також спеціальне подання "планувальник" для календарів, які використовують функцію динамічного включення. Можна переглядати дні, тижні, місяці, квартали і роки за один раз або тільки дати з подіями. Інший користувач, який переглядає той самий календар, може перемикатися між форматами перегляду, не впливаючи на інших користувачів [6].

Calcium надає низку вбудованих можливостей електронної пошти:

- Сповіщення. Коли користувач створює подію, то можна вибрати, щоб сповіщення електронною поштою надсилося на будь-яку адресу електронної пошти. Наприклад, при плануванні зустрічі, можна наказати Calcium надіслати електронний лист тим, хто має бути присутнім;
- Нагадування. Calcium може автоматично надсилати нагадування електронною поштою до настання події. Можна вибрати, за який час до події має бути надіслано

електронний лист; наприклад, за 1 годину до та за 5 хвилин до цього. Їх можна встановити під час створення або редагування події;

- Підписки. Будь-хто, хто може переглядати календар, може підписатися на отримання електронних листів про подію до її настання. Користувачі можуть отримувати пошту про всі події в календарі, події певних категорій або лише конкретні події на свій вибір. Користувачі можуть зареєструватися на будь-яку подію, яка має відбутися в майбутньому. Адміністратори Calcium можуть вимкнути цю опцію;
- Auditing Calcium можна налаштувати для надсилання електронних листів адміністратору календаря (або будь-кому іншому) для будь-якої активності календаря.

На даній платформі доступно багато опцій для керування зовнішнім виглядом календаря, зокрема:

- Верхній і нижній колонтитули календаря з текстом, зображеннями, формами і коректним HTML-кодом;
- Можна використовувати текст, зображення, форми та дійсний HTML-код;
- Кожна подія може мати колір календаря за замовчуванням, колір на основі категорії, до якої вона належить, або індивідуальний колір події;
- Шрифт і розмір тексту події, міток календаря та елементів керування;
- Порядок подій в один день;
- Відображення вихідних;
- Поля та опції, доступні у формі редагування події;
- Фонове зображення для сторінок календаря;
- Меню для відображення під календарем (рис. 3.15).[24]

Адміністрування календаря для календаря: 101	
Налаштування дисплею	Налаштуйте вигляд свого календаря
Загальні налаштування	Укажіть мову, параметри та опис календаря
Заголовок, Верхній колонтитул, Нижній колонтитул	Укажіть заголовок, верхній, нижній колонтитул і фонове зображення
Обмеження перегляду	Правила перегляду заходів
Обмеження подій	Правила створення та редагування заходів
Форма редагування події	Вкажіть параметри за замовчуванням і параметри для створення нових подій
Спеціальні поля	Визначте власні поля даних для подій
Шаблони	Визначте власні шаблони виводу
Кольори	Зміна кольорів
Шрифти	Змінити шрифти
CSS	Укажіть зовнішні або вбудовані стилі
Категорії	Вкажіть категорії подій
Періоди часу	Визначте попередньо встановлені періоди часу
Включіть інші календарі	Включайте події з інших локальних або віддалених календарів
RSS-канал	Увімкнути/вимкнути/налаштувати RSS-канал
Безпека	Укажіть, хто може переглядати, редагувати або адмініструвати календар
Ключі API	Керуйте секретними ключами для автентифікації API
Налаштування електронної пошти	Налаштування пошти, надіслані з цього календаря
Нагадування електронною поштою	Керуйте нагадуваннями для користувачів календаря
аудит	Вкажіть, які операції вести облік і як це робити
Звіти про використання	Створення звітів про використання користувачами
Імпорт подій	Створення нових подій із завантаженого файлу
Експорт подій	Експорт даних подій у різні формати
Видалити події	Видалити всі події за вказаний діапазон дат
Пусті іє для сміття	Відрізати або очистити порожні вивчені поля

Рис. 3.15. Функції налаштування Calcium

Calcium також має дуже хорошу підтримку CSS. Досвідчені користувачі мають повний контроль над стилем календаря. Більшість елементів мають власні визначені назви класів, щоб полегшити посилання на певний елемент на екрані. Для кожного календаря можна налаштувати посилання на власну зовнішню таблицю стилів або включити визначення стилів безпосередньо на сторінці.

Щоб створити інтерактивний веб-календар, можна почати з відкриття веб-сайту Calendars.Net у своєму веб-браузері [7]. Далі ввести «Calendars.Net» в адресний рядок і натиснути enter. На сторінці Calendars.Net можна створити та налаштувати власний веб-календар.

Далі слід дотримуватися такої послідовності дій:

1. Знайти опцію створення нового календаря на головній сторінці. Він може бути розташований у верхній частині сторінки або в навігаційному меню (рис. 3.16).

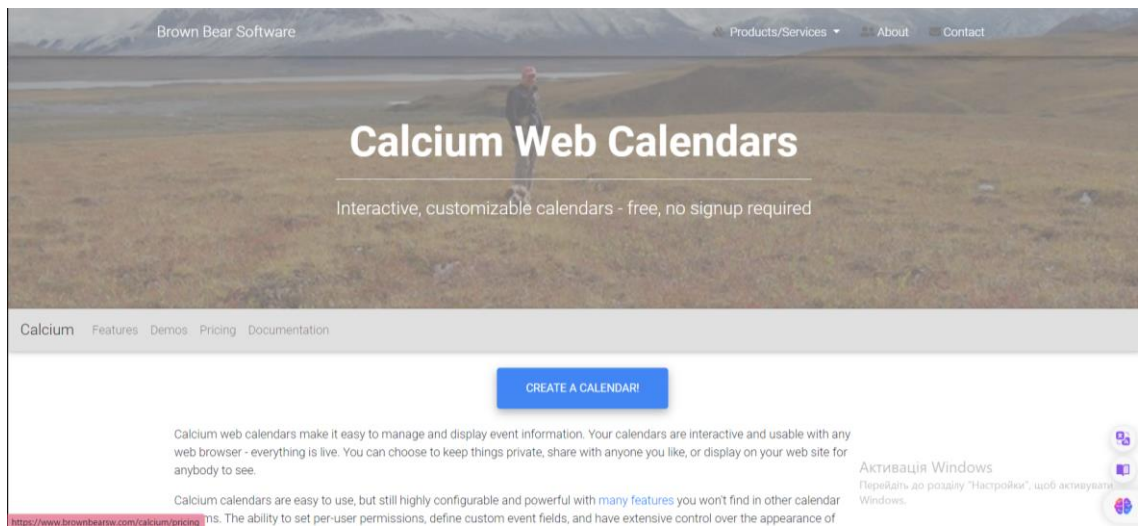


Рис. 3.16. Створення календаря на платформі Calcium

2. Далі слід натиснути опцію, щоб створити новий календар. Перейшовши на нову сторінку, з'явиться можливість налаштувати свій календар (рис. 3.17).

Ім'я:	ГРАФІК	<small>Будь-яка комбінація літер, цифр і символів підкреслення</small>
опис:	АКВ-112	<small>Будь-який текст, включаючи HTML</small>
Копіювати налаштування з:	Системні параметри за замовчуванням	<small>Вибрати календар, з якого потрібно скопіювати налаштування, або скористатися системними параметрами за замовчуванням</small>
Хто може адмініструвати?	системний адміністратор	<small>Цей користувач матиме права адміністратора для нового календаря. Вибрати «Будь-хто», якщо ви хочете, щоб Будь-хто міг ним керувати. (Ви завжди можете видалити це планіще)</small>

Створити календар | Готово

Рис. 3.17. Створення календаря на платформі Calcium

Перший день тижня:	<input type="radio"/> неділя <input checked="" type="radio"/> понеділок
Формат часу:	<input type="radio"/> 12 годин (АМ/РМ) <input checked="" type="radio"/> 24 години
Формат дати:	день-місяць-рік
Дисплей за замовчуванням:	Стиль: Блокувати сума: місяць Перегляд року: Копіювати за кількістю подій
Панелі навігації:	тип: Абсолютний Місцезнаходження: Top Мітка:
Вихідні дні:	Дисплей Перегляди блоків і списків можна відобразити лише з понеділка по п'ятницю
Номери тижнів:	Сховати Перший тиждень року: містить принаймні 4 дні
Блок перегляду «Хвості»:	Сховати Для подій на початку або в кінці межуючих місяців у перегляді «Блокувати місяць».
HTML у подіях:	<input checked="" type="radio"/> нормально обробляти теги HTML <input type="radio"/> Ігнорувати теги HTML
Сортування подій:	Спочатку сортувати за: потім: потім:
Відображення тегу подій:	Вибрати додаткові поля для відображення подій
Тип посилання на місцезнаходження:	<input type="checkbox"/> Власник <input type="checkbox"/> Інформація про власника <input type="checkbox"/> Місцезнаходження <input checked="" type="checkbox"/> контакт <input type="checkbox"/> Коли включено Google Поле розташування у спливаючому вікні події буде посиланням, яке можна натиснути для відображення карти за допомогою вибраної служби
Вікно подробиць подій:	В наявності: Завжди Дисплей: У спливаючому вікні Ширина: 250 пікселів Висота: 350 пікселів
Спливаюче вікно додавання/редагування подій:	Ширина: 50% екрана Висота: 50% екрана
Стовпці перегляду списку:	Широкий Ширини стовпця «Спливаючий текст» у режимі перегляду «Список» і «Згорнутий вигляд».
Графік роботи:	Кількість годин для відображення: 8 Година початку: 0.00 Розмір блоку: 1 година Меню керування: Дисплей

Рис. 3. 18. Опції налаштування вигляду календаря

3. Заповніть необхідну інформацію, таку як назва вашого календаря, часовий пояс і будь-які додаткові налаштування, які ви хочете застосувати. Ви також можете вибрати колірну схему для свого календаря, щоб зробити його візуально привабливим (рис. 3.19).

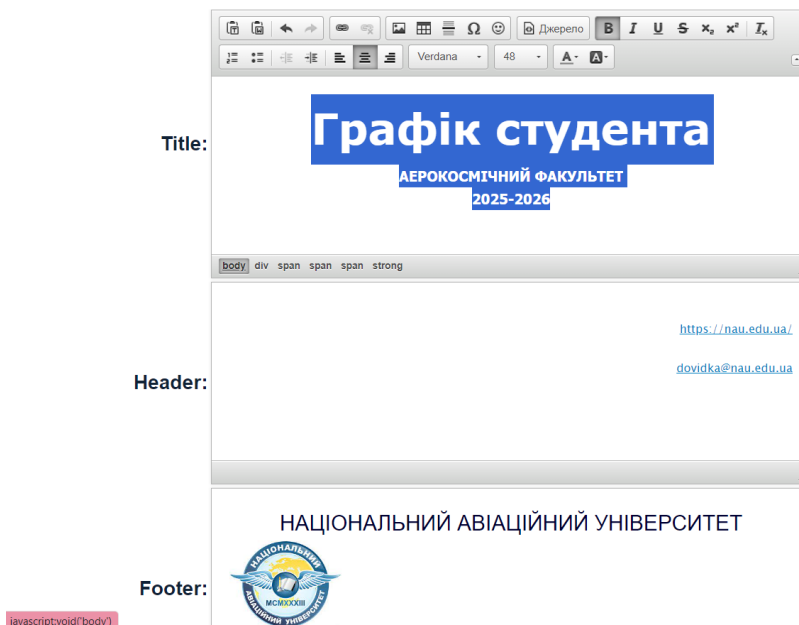


Рис. 3.19. Наповнення шапки календаря

Пункт	Фон	Передній план	приклад
Вся сторінка	<input type="text" value="white"/>	<input type="text" value="#102236"/>	№102236 на білому
Назва	<input type="text" value="#e84b25"/>	<input type="text" value="black"/>	чорний на #e84b25
Заголовок	<input type="text" value="black"/>	<input type="text" value="white"/>	біле на чорному
Панель навігації	<input type="text" value="black"/>	<input type="text" value="white"/>	біле на чорному
Заголовок тижня	<input type="text" value="black"/>	<input type="text" value="white"/>	біле на чорному
Місяць Скорочено.	<input type="text" value="black"/>	<input type="text" value="black"/>	
Заголовок дня	<input type="text" value="black"/>	<input type="text" value="white"/>	біле на чорному
Заголовок "Сьогодні".	<input type="text" value="white"/>	<input type="text" value="black"/>	чорне на білому
Тиждень фону	<input type="text" value="white"/>	<input type="text" value="black"/>	чорне на білому
Події	<input type="text" value="white"/>	<input type="text" value="black"/>	чорне на білому
Перегляд блоку - попередній/наступний місяць	<input type="text" value="grey"/>	<input type="text" value="black"/>	чорний на сірому
нижній колонтитул	<input type="text" value="#e84b25"/>	<input type="text" value="black"/>	чорний на #e84b25
Нижній колонтитул	<input type="text" value="white"/>	<input type="text" value="black"/>	чорне на білому
Спливаюче вікно події	<input type="text"/>	<input type="text"/>	... на ...
Рядок дати спливаючого вікна події	<input type="text"/>	<input type="text"/>	... на ...

Рис. 3.20. Налаштування колірної схеми календаря на платформі Calcium

Події можуть відбуватися лише один раз, або можна визначити події, які повторюються різними способами. Подія може повторюватися щодня, через день,

кожного третього тижня по вівторках, першої та третьої суботи та неділі кожного другого місяця тощо (рис. 3.21).

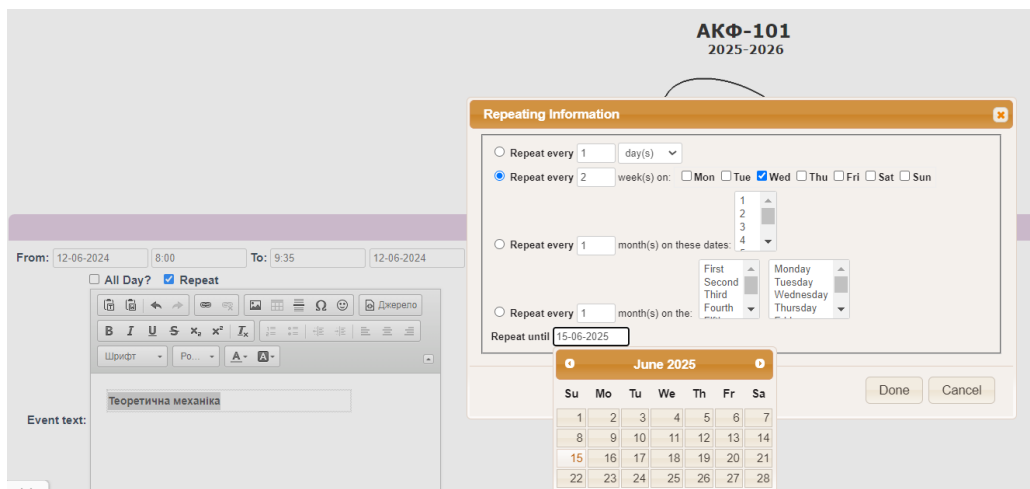


Рис. 3.21. Створення події в календарі

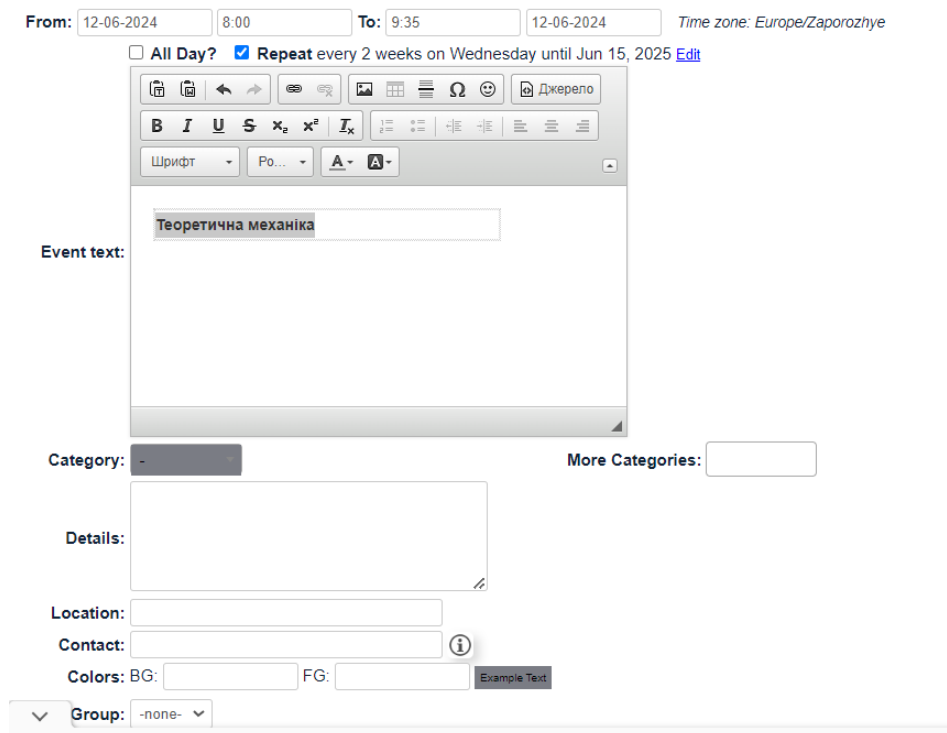


Рис. 3.22. Створення події в календарі

4. Після заповнення необхідної інформації натисніть кнопку «Зберегти». Це збереже створений календар і створить унікальну URL-адресу.

Даний ресурс допоміг створити інтерактивний календар для організації графіку навчання студентів, включити туди всі необхідні посилання та контакти (рис. 3.21).

Рис. 3.21. Фінальний результат календаря

Варто не забувати регулярно оновлювати та підтримувати свій календар, щоб забезпечити його точність і корисність для себе та інших користувачів.

Висновки до розділу 3

В даному розділі було виконано комплексний аналіз і практичну реалізацію низки друкованих та мультимедійних продуктів для аерокосмічного факультету. Основні висновки з цього розділу включають:

Створення календаря для аерокосмічного факультету:

- Календар розроблено з урахуванням специфіки авіаційної та космічної галузей, що дозволило відобразити ключові дати, важливі події та досягнення в цих сферах.
- Дизайн календаря підкреслює інновації та технічний прогрес, а також враховує потреби цільової аудиторії.

Створення буклету для аерокосмічного факультету:

- Буклет був розроблений з метою інформування про основні напрямки діяльності та досягнення факультету, а також залучення нових студентів.
- Високоякісний дизайн та структура буклету забезпечують зручність читання та ефективне сприйняття інформації.

Створення візитівки для аерокосмічного факультету:

- Візитівка відображає професіоналізм і високий статус факультету, використовуючи стильний і лаконічний дизайн.
- Особливу увагу було приділено вибору матеріалів та шрифтів, що підкреслюють інноваційність і технологічність факультету.

Створення макету мультимедійного ресурсу на основі друкованого видання:

- Було розроблено концепцію інтеграції друкованих матеріалів з електронними ресурсами, що дозволило створити мультимедійний продукт з додатковими інтерактивними можливостями.

Результати цього розділу демонструють комплексний підхід до розробки поліграфічних та електронних видань, що відповідають сучасним вимогам та стандартам у галузі видавництва та поліграфії. Виконана робота дозволяє забезпечити ефективне планування та організацію діяльності аерокосмічного факультету, а також підвищити його престиж та інформативність.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було досліджено основні аспекти створення макетів поліграфічних та електронних видань на основі авіаційної тематики. Результати дослідження свідчать про те, що використання авіаційних мотивів у дизайні видань є актуальним та ефективним способом привернення уваги та стимулювання інтересу до авіації.

Аналіз ключових понять і теоретичних основ. Проведено огляд літератури та аналіз наукових джерел щодо створення поліграфічних та електронних видань. Виявлено, що поєднання авіаційної тематики з функціональними вимогами до видань для планування роботи є важливим аспектом у проектуванні таких продуктів.

Історія та сучасний стан авіаційної тематики у видавничій справі. Дослідження показало, що авіація має значне символічне та практичне значення у сучасному суспільстві. Використання авіаційних мотивів у виданнях підкреслює інноваційний та прогресивний характер цієї галузі.

Розробка концепції та структури комплекту видань. Визначено, що комплект видань має включати поліграфічні та електронні компоненти, які забезпечують зручність використання та ефективність планування. Складові комплекту були обрані з урахуванням потреб цільової аудиторії.

Вибір програмного забезпечення. Для створення макетів використовувалися такі програми, як Adobe InDesign 2020, Microsoft Word 2016, Calcium. Це програмне забезпечення дозволило забезпечити високу якість графічних макетів та гнучкість у роботі з різними типами видань.

Створення дизайну макетів. Розроблені макети поліграфічних та електронних видань відповідають вимогам функціональності та естетики. Використання авіаційних мотивів у дизайні підкреслює символічність та інноваційність тематики, а також сприяє залученню широкої аудиторії.

Тестування та оцінка ефективності. Проведено тестування створених макетів у реальних умовах. Отримані результати свідчать про те, що розроблені видання є

ефективними інструментами для планування роботи та можуть бути використані в освітньо-науковій та професійній діяльності.

Практичне значення отриманих результатів полягає в тому, що розроблені макети комплекту поліграфічних та електронних видань можуть бути впроваджені у навчальний процес, наукову діяльність та професійну сферу. Це сприятиме підвищенню інтересу до авіації серед студентів та фахівців, а також забезпечить зручний інструмент для організації та планування роботи.

У процесі виконання дослідження мета кваліфікаційної роботи була досягнута, а поставлені завдання вирішені. Розробка макетів видань на основі авіаційної тематики підтвердила актуальність обраної теми та доцільність її реалізації у вигляді конкретних продуктів для використання у різних сферах діяльності.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ ВИКОРИСТАНИХ

ДЖЕРЕЛ

1. Вибір паперу для поліграфічної продукції. Мурав'ї. URL: <https://muravi.com.ua/ua/vibir-paperu-dlya-poligrafichnoyi-produktsiyi.html>
2. Технології поліграфічного виробництва : навчальний посібник / О. І. Пушкар, Є. М. Грабовський, М. М. Оленич. – Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2019. – 11-200 с.
3. Технологічні процеси видавничо-поліграфічної справи : навчальний посібник для студентів напряму підготовки 6.051501 "Видавничо-поліграфічна справа" / Є. М. Грабовський, М. М. Оленич. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 15 - 192 с.
4. The Ultimate Guide to the Different Types of Paper for Printing. URL: <https://www.bbpress.co.uk/news/the-ultimate-guide-to-the-different-types-of-paper-for-printing>
5. The Ultimate Guide to the Different Types of Paper for Printing. URL: <https://www.bbpress.co.uk/news/the-ultimate-guide-to-the-different-types-of-paper-for-printing#matte-coated-gloss-coated>
6. How to Choose the Best Paper for Your Printing Project. URL: <https://www.printingforless.com/resources/how-to-choose-the-best-paper-for-your-printing-project/#weight>
7. How to Create and Format a Brochure. URL: <https://www.foleon.com/topics/create-format-brochure>
8. How to Make a Brochure (2024 Guide with Tips & Templates). URL: <https://piktochart.com/blog/how-to-make-a-brochure/>
9. The 3 Steps of the Printing Process. URL: <https://sheerprintsolutions.com/blog/the-printing-process-about-the-stages-of-commercial-printing/>
10. How to Select the Right Paper for Your Manufacturing Process. URL: <https://www.deskera.com/blog/how-to-select-the-right-paper-for-your-manufacturing-process/#types-of-paper-materials-available-for-manufacturing>
11. How to set up a business card for print in indesign. URL: <https://www.rogueprintandmail.com.au/how-to-set-up-a-business-card-for-print-in-indesign/>
12. Gaurav Sharma. The Digital Color Imaging Handbook. New York, 2003. – 764 p.
13. Мельничук С. У. Офсетний друк : у 2-х кн. Книга 1 / С. У. Мельничук, С. М. Ярема. – Київ : ХАГАР, 2000. – 448 с.
14. Ярема С. М. Видавничо-поліграфічні технології та обладнання : навч. посіб. – Київ : Либідь, 2003. – 320 с
15. Szentgyörgyvölgyi R. Effect of the Digital Technology to the Print Production Processes. 2008. – 10 с.
16. How New Technology Impacts Print Production Services. URL: <https://kelleycreate.com/how-new-technology-impacts-print-production-services/>

17. Brody, Florian. "Interaction Design: State of the Art and Future Developments. An Argument for Information Design." In *Multimedia Graphics: The Best of Global Hyperdesign*, edited by Willem Velthoven and Jorinde Seijdel. San Francisco: Chronicle Books, 1996
18. Brody, Florian. "The Medium is the Memory." In *Digital Dialectics: New Essays on New Media*, edited by Peter Lunenfeld. Cambridge: MIT Press, 1999. [Can you confirm date? BIP has 1999 for cloth version (U.S.) and 2000 for trade paper version. They also list e-book versions.]
19. Cooper, Alan. *The Inmates are Running the Asylum: Why High Tech Products Drive Us Crazy and How to Restore the Sanity*. Indianapolis: Sams Publishing, 1999.
20. Levy, David M. *Scrolling Forward: Making Sense of Documents in the Digital Age*. New York: Arcade, 2001
21. Multimedia Resources [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://comfaculty.uic.edu/resources-for-faculty/best-practices-for-design-and-delivery-of-content/multimedia-resources/>
22. World Wide Web Consortium (W3C) "World Wide Web Consortium Issues SMIL 2.0 as a W3C Recommendation" August 2001 [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://www.w3.org/2001/08/smil2-pressrelease>
23. How to Create an Interactive Calendar [Электронный ресурс]/Режим доступа: https://tech.sadaalomma.com/excel/how-to-create-an-interactive-calendar/#The_importance_of_having_an_interactive_calendar
24. Calcium Web Calendars [Электронный ресурс]/Режим доступа: <https://www.brownbearsw.com/calcium/>
25. Margherita Pagani. *Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking, Second Edition (3 Volumes)*: – I-LAB Centre for Research on the Digital Economy, Bocconi University, Italy, 2008. – 1167 p. [ст. 31-35]

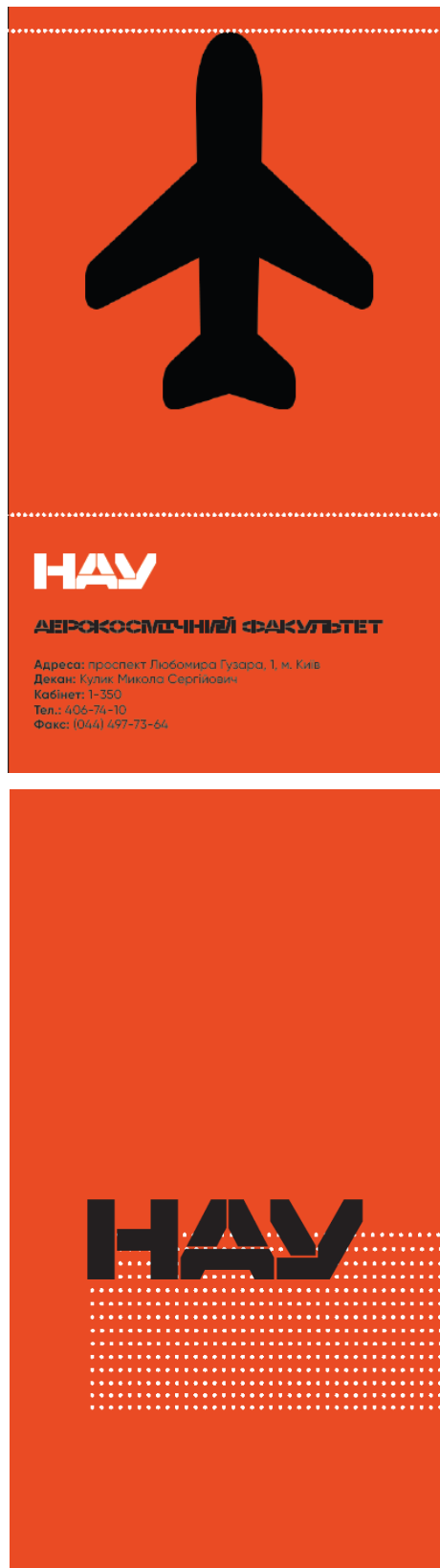
РИСУНКИ

1. <https://kremdruk.com.ua/ru-kto-eshhe-hochet-znat-chem-otlichajutsja-ofsetnaja-i-cifrovaja-pechat-ua-hto-shhe-hoche-diznatisja-chim-vidriznjajutsja-ofsetnij-i-cifrovij-druk/>
2. <https://www.rivneflex.com/fleksodruk>
3. <https://docent.rv.ua/tsy-frovy-j-druk>
4. <https://www.fespa.com/en/news-media/industrial-print-highlights-at-fespa-2017-part-one>
5. <https://www.fatline.com.ua/ua/blog/osobennosti-shefkografii-tehnologiya-materialy-dostoinstva.html>
6. https://dzen.ru/a/ZeAxrNn3_yZQofwZ
7. <https://grafiflex.net/en/2021/06/24/flexographic-printing-machines/>
8. <https://packmojo.com/help/coated-vs-uncoated-paper/>
9. https://24tv.ua/tech/ru/kogda-pojavilis-cd-diski-istorija-razvitija-novosti-tehnologij_n1557671
10. <https://www.shutterstock.com/ru/search/%D0%BC%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%B0>
11. <https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Panorama-RainyCourtyard.jpg>
12. <https://www.prunderground.com/fliphtml5-promotes-a-remote-teaching-tool-to-help-educators-and-learners/00276484/>

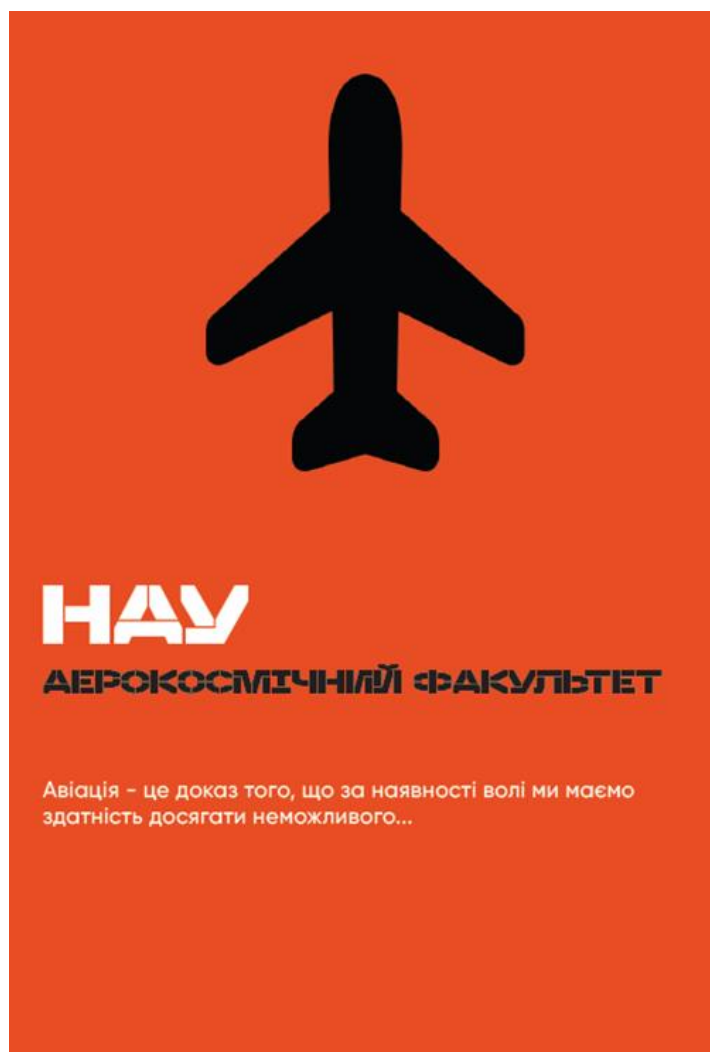
ДОДАТКИ

Додаток А

(Візитка для аерокосмічного факультету)



(Буклет для аерокосмічного факультету)



КОНТАКТИ



044 406 74 10



akf@npp.nau.edu.ua



проспект Любомира Гузара, 1,
м. Київ



ПРО НАС

- Факультет оснований в 1933 році.

- Факультет має у своєму складі 11 кафедр.

- Для факультету діють навчально-дослідні інженерно-авіаційні центри, навчальний аеродром, ангар з натуральними зразками літальних апаратів, станція випробування авіаційних двигунів, аеродинамічні випробувальні труби, спеціалізовані класи авіаційної та ракетної техніки.

- Факультет має потужну навчально-наукову базу щодо забезпечення підготовки фахівців за спеціальностями "Авіаційна та ракетно-космічна техніка", "Авіаційний транспорт", "Прикладна фізика та наноматеріали", "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології", "Енергетичне машинобудування", "Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка", "Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка".

- Для студентів, які мають відповідну мовну підготовку, створені групи, де повний курс навчання проводиться англійською мовою.



ГРАФІК РОБОТИ КОНСУЛЬТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

пн-пт 8:00-17:00
 пт 8:00-16:00
 сб, нед вихідні дні
 Обідня перерва 12:00-13:00

Тел. (044) 497-41-05,
 (044) 406-70-38.

Е-мал: rk@kna.edu.ua

Адреса: 03058, Україна, м.Київ,
 просп. Ляборера Гузара,1

Туди до зупинки "Національний
 авіаційний університет"
 автобусом № 69;
 маршруткими таксі МР№ 69, 401, 411,
 421, 433, 442, 573.



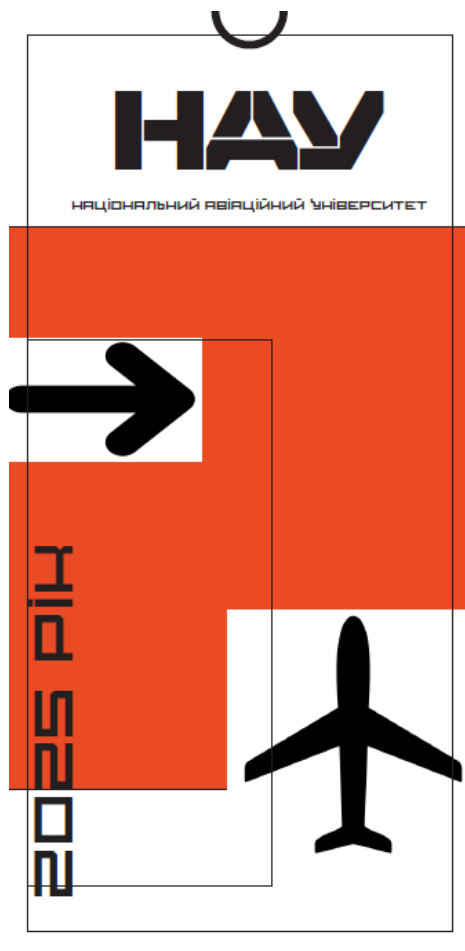
- консультативний кабінет 1
- консультативний кабінет 2
- консультативний кабінет 3
- консультативний кабінет 4
- консультативний кабінет 5
- консультативний кабінет 6



- консультативний кабінет 7
- консультативний кабінет 8
- консультативний кабінет 9
- консультативний кабінет 10
- консультативний кабінет 11
- консультативний кабінет 12
- консультативний центр ІІІІІ
- організаційно-методична служба ІІІІІІ ІІІІІ
- кафедра авіаційної безпеки
- центр культури та спорту
- авіаційно-інформаційний підприємств. центр
- студентська їдальня
- студентська їдальня
- студентська їдальня
- студентська їдальня
- студентська їдальня

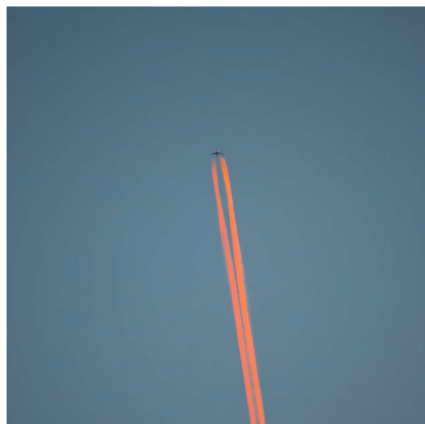


(Календар для аерокосмічного факультету)





СІЧЕНЬ 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



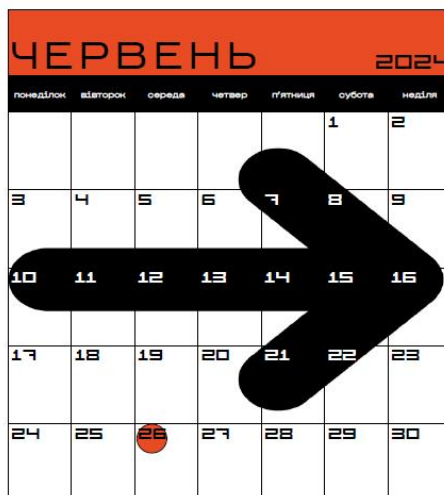
ЛЮТИЙ 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			



БЕРЕЗЕНЬ 2024						
понеділок	вівторок	серeda	четвер	п'ятниця	субота	неділя
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



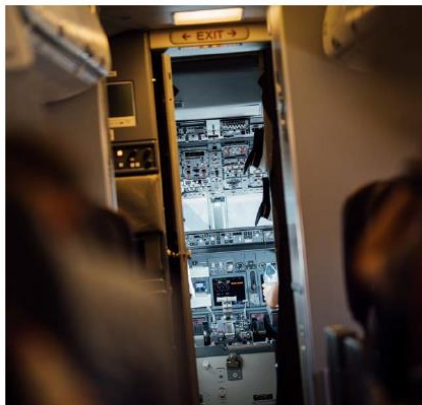
КВІТЕНЬ 2024						
понеділок	вівторок	серeda	четвер	п'ятниця	субота	неділя
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					





ЛИПЕНЬ 2024

понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				



СЕРПЕНЬ 2024

понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



ВЕРЕСЕНЬ 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						



ЖОВТЕНЬ 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			



Листопад 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			



Грудень 2024						
понеділок	вівторок	середа	четвер	п'ятниця	субота	неділя
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

(Електронний мультимедійний календар-планер для аеркосмічного факультету)

Посилання на календар:

https://www.brownbearsw.com/mc/Borysenkocalendar?Op=ShowIt;Date=2024%2F06%2F12;CalendarName=room_1;Amount=Month;NavType=Absolute;Type=Block

Графік студента

АКФ-101
2025-2026

Додаток - Курс: Механіка Сегі/Механіка
Календар: 1-2024
Тел.: +380 74 00 00 00 (044) 607-77-00
E-mail: info@nau.edu.ua

2023
Jan
Feb
Mar
Apr
May
Jun
Jul
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
2025
today

Month
Block
Absolute
Options
Add/Edit
Settings
Home
System Admin
Logout
rss/atom

Search
Enter text, press return
E-Mail

June 2024

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday	Sunday
1	2	3	4	5	6	7
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Історія української державності та культури		
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Матеріалознавство		
	Фізика	Фізика: ілюстрації				
Історія української державності та культури	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Фізика: ілюстрації		
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Фізика	Матеріалознавство		
Матеріалознавство						
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Історія української державності та культури		
Фізика	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Матеріалознавство		
	Фізика	Фізика: ілюстрації				
Історія української державності та культури	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Вивід математика	Фізика: ілюстрації		
Матеріалознавство	Інженерна та комп'ютерна графіка	Теоретична механіка	Фізика	Матеріалознавство		
Матеріалознавство						

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Month
Block
Absolute
Options
Add/Edit
Settings
Home
System Admin
Logout
rss/atom

Search
Enter text, press return
E-Mail

9 червня 2024 р.

