

Брендбук

НАЦІОНАЛЬНИЙ
АЕРОКОСМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ім. М. Є. ЖУКОВСЬКОГО
«ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ»



XAI - історична довідка

Україна - одна з небагатьох країн світу, де розробляється й виробляється авіаційна і космічна техніка, а також готуються кваліфіковані фахівці для цієї галузі. Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут" є провідним навчальним закладом в системі державної освіти України, який випускає фахівців даного профілю.

Харківський авіаційний інститут був заснований у 1930 році і на початку мав у своєму складі всього два факультети - літакобудування та моторобудування. На момент заснування у XAI було всього 12 викладачів і 69 студентів. Розвиток інституту йшов надзвичайно швидкими темпами. Вже у 1932 році злетів перший у Європі (і другий у світі) пасажирський літак XAI-1 з шасі, що прибиралися у польоті. Це унікальний випадок в історії авіації – літак розроблений викладачами та студентами-дипломниками пішов у серію і став наймасовішим пасажирським літаком країни.

Саме з XAI-1 стартувала славетна серія літаків XAI – фоторозвідник XAI-6, штурмовик XAI-5 (P-10) та ін. Літаки й планери, створені в стінах інституту, встановлювали світові рекорди. У 1934-му році вперше піднявся у повітря планер «XAI-4», створенням якого керував Павло Беннінг. Саме ним була запропонована унікальна система гідравлічного зв'язку між переднім і заднім шасі, яка давала можливість одночасно прибирати і випускати три колеса у польоті. А планеру «Осавіахімовець XAI» судилося увійти в історію світової авіації. Саме на ньому льотчик Рижков вперше у світі здійснив фігури вищого пілотажу на планері, виконавши (!) 26 мертвих петель, одна з яких - з виходом у зворотному напрямку.

У 1935-му році інженер XAI, а в майбутньому Генеральний конструктор, Архип Михайлович Люлька, розробив і спроектував перший вітчизняний турбореактивний двигун РТД-1.

10 листопада 37-го року, під керівництвом академіка Г. Ф. Проскури об'єднується група вчених, інженерів і студентів, яка займається питаннями вивчення ракетної тяги, конструює та запускає перші ракети. 19 вересня 1940 року ентузіастами реактивної групи, поблизу села Черкаська Лозова під Харковом була запущена порохова ракета №2. Логічним продовженням ракетної теми був той факт, що у 1948 році в XAI почалася підготовка інженерів з ракетної тематики.

Випускники XAI брали безпосередню участь у всіх програмах з освоєння космосу – від запуску першого штучного супутника землі та першого польоту людини у космос до космічних подій, які відбуваються сьогодні.

Усі роки університет залишався відомою науковою школою аерокосмосу. У 60-х роках в XAI були створені: лабораторія по використанню імпульсних джерел енергії в промисловості, лабораторія з дослідження тривалої міцності авіаційних конструкцій. Розпочало роботу студентське конструкторське бюро, яке створило за час свого існування понад шістьдесят зразків літаків різних типів.

Спеціалізація інституту постійно розширювалася. У 1959 році було відкрито Радіотехнічний факультет (сьогодні факультет Радіоелектроніки, комп'ютерних систем та інфокомунікацій), у 1977 факультет Систем управління літальними апаратами, у 1980 – факультет Ракетно-космічної техніки. Одночасно тривав розвиток матеріальної бази. Було завершено будівництво унікального для країни комплексу аеродинамічних труб, побудовані нові навчальні корпуси та гуртожитки, спорткомплекс, база відпочинку в Криму. За видатні успіхи в галузі підготовки висококваліфікованих фахівців і в наукових дослідженнях у 1978 році інституту було присвоєно ім'я теоретика повітроплавання, вчителя академіка Проскури - професора М.Є. Жуковського.

Багато видатних вчених та конструкторів працювало в XAI. Так з 1977 по 1984 роки кафедру Конструкції літаків очолював легендарний конструктор Олег Костянтинович Антонов.

У 90-ті роки, враховуючи вимоги часу, XAI поповнився ще двома факультетами - у 1991 році факультетом Економіки та менеджменту (сьогодні факультет Програмної інженерії та бізнесу), у 1999 році – Гуманітарно-правовим факультетом.

У 1992 році, вперше в історії, XAI розпочав навчання іноземних громадян. Тоді ж до навчальних програм було включено вивчення інтегрованих програмних комплексів CAD / CAM / CAE: UNIGRAPHICS, ADEM, EUCLID та ін. У серпні 1998 року на базі Харківського авіаційного інституту був створений Державний аерокосмічний університет імені М.Є. Жуковського "XAI". 11 вересня 2000 року університету присвоєно статус - Національний. Нове ім'я XAI - Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут".

Сьогодні XAI – це єдиний вищий навчальний заклад країни, що здійснює комплексну підготовку фахівців для авіаційно-космічної галузі, завдяки потужній школі вчителів та унікальному шляху опанування аерокосмосу.

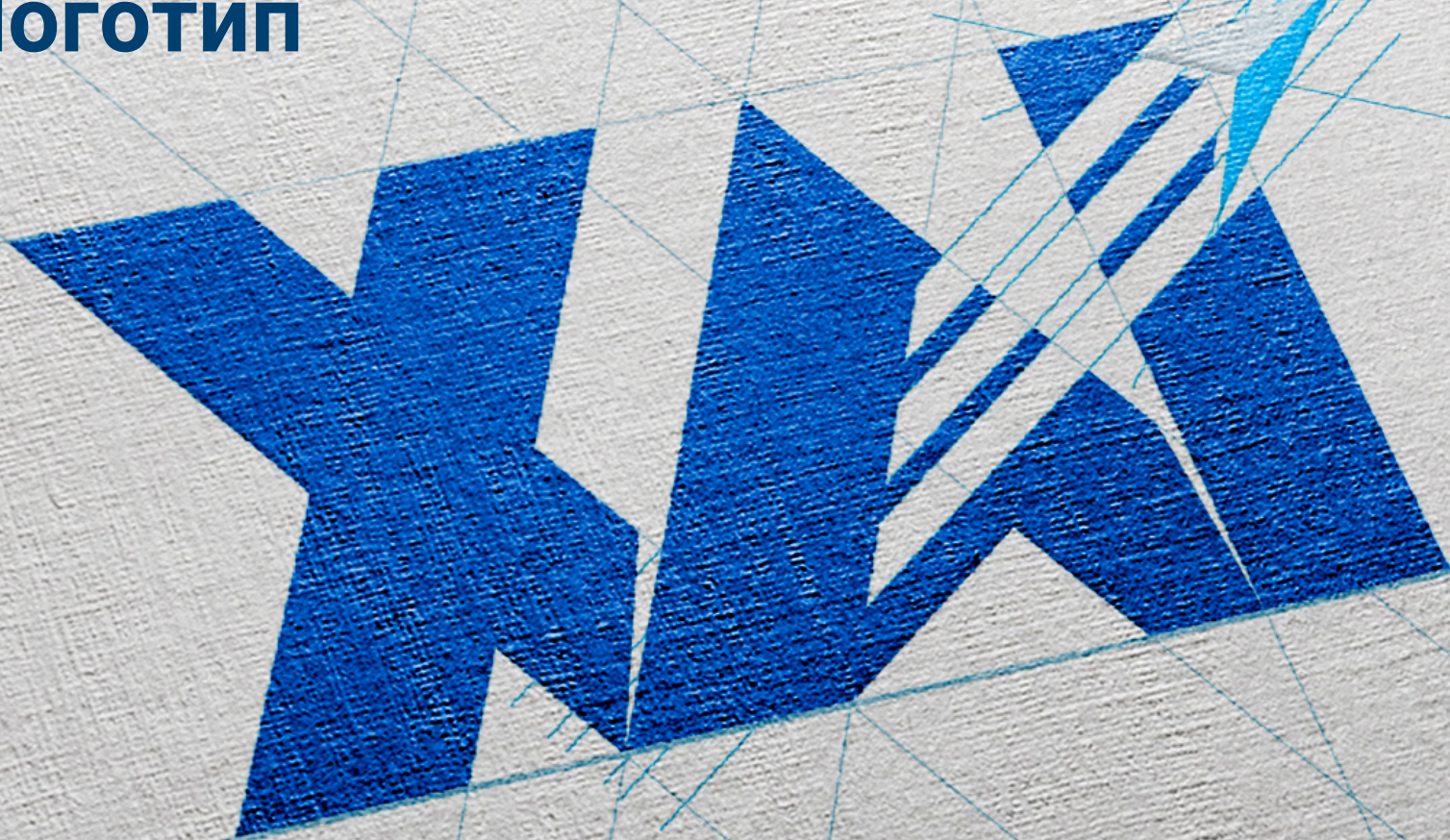
За роки свого існування університет підготував понад 90 тисяч інженерів. Серед фахівців з вищою освітою, які працюють в авіаційно-космічній галузі України, 70% - це випускники XAI. XAI сьогодні – це не тільки надзвукова аеродинаміка, міцність авіаційних конструкцій, конструювання авіаційних і ракетних двигунів, розробка систем управління літальних апаратів тощо, але насамперед – це використання сучасних інформаційних технологій, економічних теорій, гуманітарних наук для вирішення проблем авіації, космонавтики та й української держави в цілому. Винаходи вчених університету запатентовані більш ніж в 20 країнах світу. XAI є постійним учасником міжнародних виставок.

Зараз університет займає окрему територію міста в лісопарковій зоні площею близько 25 га, на якій розташовано 8 навчальних корпусів, 2 науково-дослідних інституту, наукові лабораторії, бібліотека з фондом 920000 томів, студентське містечко, спорткомплекс, профілакторій, їдальні.

Університет є співвиконавцем Міжнародної космічної програми "Альфа", викладачі університету від початку національних проектів до їх завершення, а саме передстартової підготовки супутників, забезпечували розробку програмного забезпечення та випробування українських супутників Мікросупутник, Egyptosat, MC-2-8

Брендбук

Логотип



Брендбук

Логотип

Натхнення та історичний контекст

З 1930 року розпочався легендарний шлях ХАІ, який є флагманом провідної сучасної освіти й до тепер. Неможливо охопити усіх звершень та досягнень, титанічна робота кожного викладача і студента – це відкриття, патенти, наукові статті, інженерні винаходи, перемоги у конкурсах і найвищі щаблі у рейтингах. Лише можна уявити, що вирувало у кожному, коли злетів ХАІ-1.

Логотип Національного аерокосмічного університету є символом, який об'єднує науковий спадок, технічний потенціал та інноваційні досягнення навчального закладу. Він базується на трьох великих літерах першої історичної назви університету – ХАІ.

Логотип складається зі стилізованих літер "Х", "А" та "І", що формують єдиний гармонійний знак.

Спочатку логотип Національного аерокосмічного університету мав елемент, який символізував літальний апарат. Цей елемент відображав історичний контекст університету у авіації та його роль у розвитку авіакосмічної галузі. Однак через

складнощі у гармонійному поєднанні та відображенні цього елемента на різних



носіях та документах, він був виключений з логотипу у пізніших версіях. Це рішення спрямоване на покращення читабельності та впізнаваності логотипу, а також забезпечення його легкості у репродукції та використанні.

Сучасна еволюція та повернення елемента

У новій сучасній версії дизайну логотипу було знайдено рішення, яке дозволило гармонійно вписати символ літального апарату без шкоди для читабельності, відтворення та сприйняття. Додатковий елемент – подовження інверсійного сліду, що символізує сучасні надпотужні технології та прагнення до ще вищих висот, було інтегровано в структуру логотипу таким чином, щоб зберегти його цілісність та впізнаваність.

Значення та візуальні рекомендації

Логотип Національного аерокосмічного університету тепер представляє собою ідеальний баланс між історичним контекстом та сучасними аспектами аерокосмосу.



Візуальне представлення інверсійного сліду та символу літального апарату підкреслює сучасність, актуальність та інноваційність університету, зберігаючи при цьому його професіоналізм та авторитетність на ринку вищої освіти України.

Заключення

Новий логотип Національного аерокосмічного університету став не лише символом його унікального історичного шляху та академічної діяльності, а й виразив його прагнення до передових технологій та світового лідерства у галузі авіації та космосу. Це візуальне представлення ідеально підходить для різних носіїв та матеріалів, забезпечуючи чіткість та ефективність використання в будь-якому контексті.

У пошуках нових символізмів та з метою втілення глобального бачення бренду ХАІ, що відповідає часу та вимогам сьогодення, з осмисленим поглядом у майбутнє.

Брендбук

Логотип / Кольори

Основні кольори:

Поєднання темно-синього з яскравими акцентами неоновим синього для передачі інноваційності та технологічності.

Додаткові кольори для різних ПРОМО-матеріалів:

Для друкованих матеріалів, реклами та інших носіїв можна додати додаткові кольори, щоб розширити палітру та адаптувати логотип до різних середовищ і завдань:

Чорний: Для контрасту і виділення важливих елементів.

Помаранчевий: Енергія і динамізм.

Зелений: Відповідає тематиці екології та сталого розвитку.

Білий: Для фону або акцентів, додає свіжість і ясність.



Основні



CMYK C:100 M:50 Y:0 K:50
RGB R:0 G:60 B:110
Pantone 280 C
HEX #003A6F



CMYK C:100 M:0 Y:0 K:0
RGB R:0 G:170 B:235
Pantone Process Blue C
HEX #00A6EB



CMYK C:35 M:0 Y:0 K:0
RGB R:170 G:225 B:250
Pantone 304 C
HEX #ACDEF7

Додаткові



CMYK C:0 M:0 Y:0 K:100
RGB R:20 G:20 B:20
Pantone Black C
HEX #141414



CMYK C:0 M:70 Y:100 K:0
RGB R:254 G:80 B:1
Pantone 021 C
HEX #fe5000



CMYK C:55 M:0 Y:100 K:0
RGB R:102 G:255 B:0
Pantone 375 C
HEX #66ff00



CMYK C:0 M:0 Y:0 K:0
RGB R:255 G:255 B:255
Pantone 11-0601 TPG / P 1-1 C
HEX #ffffff

Брендбук

Логотип / Версії

Логотип має декілька версій, які використовуються для різних типів матеріалів і носіїв. Це дозволяє забезпечити його відповідність до конкретних умов використання і збереження його впізнаваності в будь-якому контексті.

Кольорова версія

Кольорова версія логотипу використовує основну палітру кольорів, яка передає ключові атрибути університету, такі як інноваційність, технологічність та сучасність. Головними кольорами є темно-синій і неоновий синій, які символізують технологічний прогрес та динаміку.

Монохромна версія

Версія логотипу призначена для використання у ситуаціях, де важливість контрасту і чіткості визначається як ключовий аспект. Вона забезпечує чітке відображення всіх елементів логотипу без втрати його ідентичності та легкості сприйняття.

Інвертна версія

Інвертна версія логотипу використовується на темному фоні, де основний знак



Основний варіант



Основний варіант



Монохромний варіант
100% Black



Інвертний кольоровий
варіант



Монохромний варіант
100% основний колір



Інвертний варіант
100% Black

відтіняється світлішим кольором або білим, забезпечуючи високий контраст і видимість. Це дозволяє логотипу ефективно відокремлюватися, виділятися і підкреслювати його ключові елементи.

Кожна версія логотипу є важливою складовою бренду університету і вико-

ристовується з метою збереження його (логотипу) цілісності та ефективного сприйняття в різних умовах використання.

Брендбук

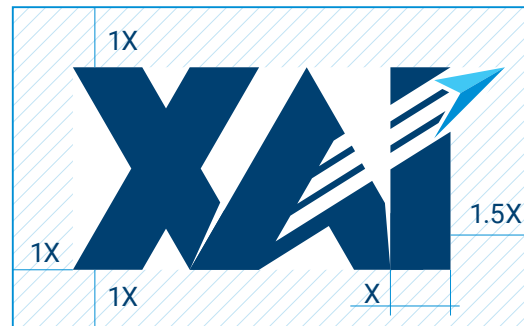
Логотип / Рекомендації щодо використання

Визначення простору для логотипу

Брендбук чітко встановлює необхідність вільного простору навколо логотипу з усіх сторін, незалежно від того, де він застосовується. Це важливо для забезпечення максимальної видимості та впливу логотипу.

Мінімальний розмір логотипу

Було визначено мінімальні допустимі розміри логотипу для друку та використання на екрані. Це необхідно для збереження чіткості і впізнаваності логотипу в різних умовах використання.



Мінімальний розмір логотипу



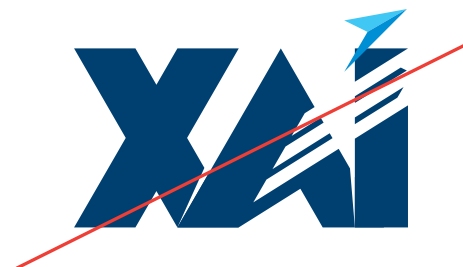
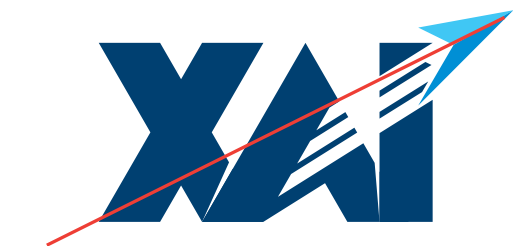
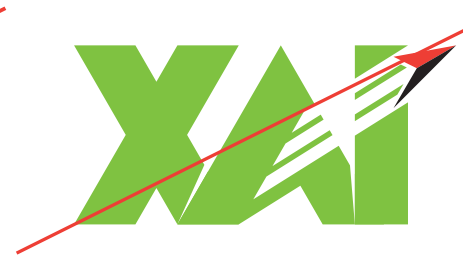
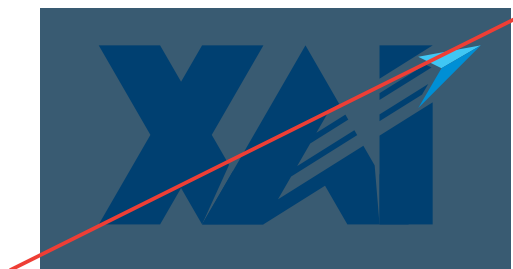
Екран: 45 pixels
Друк: 16.8 мм



Брендбук

Логотип / Заборонені варіанти використання логотипу

1. **НЕ** використовуйте логотип, який зливається з кольорами фону.
2. **НЕ** змінюйте кольори.
3. **НЕ** використовуйте логотип, який зливається з фотографією.
4. **НЕ** змінюйте пропорції, не розтягуйте, не змінюйте логотип.
5. **НЕ** змінюйте жодну частину логотипу.
6. **НЕ** змінюйте орієнтацію логотипу.
7. **НЕ** застосовуйте градієнти, тіні чи інші ефекти.
8. **НЕ** змінюйте розташування елементів логотипу.



Брендбук

Типографіка



Брендбук

Типографіка

Типографіка є основним елементом візуальної ідентичності нашого навчального закладу. Вона допомагає створити професійний і впізнаваний стиль у всіх комунікаціях. Цей розділ містить правила використання шрифтів, стилів, розмірів, міжрядкового інтервалу та відступів, що забезпечують єдність і послідовність у всіх друкованих та цифрових матеріалах.

В наших комунікаціях бренду використовуються три зображення: Roboto Regular, Roboto Medium и Roboto Bold.

Аа Бб
Вв Гг Гг

Аа Бб
Вв Гг Гг

Аа Бб
Вв Гг Гг

Roboto Regular

Аа Бб Вв Гг Гг Дд Ее Єе Жж Зз Ии Іі
Їі Йй Кк Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт
Уу Фф Хх Цц Чч Шш Щщ Ъь Юю Яя
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Аа Бб Сс Дд Ее Фф Гг Нн Іі Јј Кк Ll Мм Nn Оо
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Roboto Medium

Аа Бб Вв Гг Гг Дд Ее Єе Жж Зз Ии Іі
Їі Йй Кк Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт
Уу Фф Хх Цц Чч Шш Щщ Ъь Юю Яя
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Аа Бб Сс Дд Ее Фф Гг Нн Іі Јј Кк Ll Мм Nn Оо
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Roboto Bold

Аа Бб Вв Гг Гг Дд Ее Єе Жж Зз Ии
Іі Їі Йй Кк Лл Мм Нн Оо Пп Рр Сс Тт
Уу Фф Хх Цц Чч Шш Щщ Ъь Юю Яя
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Аа Бб Сс Дд Ее Фф Гг Нн Іі Јј Кк Ll Мм Nn Оо
Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ! @ # \$ % ^ & * ()

Брендбук

Типографіка / Основні шрифти

Стилі шрифтів

Жирний шрифт:

- Для виділення важливих слів або фраз (не використовуйте занадто часто, щоб уникнути перевантаження тексту).
- Для підкреслення імен, назв книг, журналів тощо (не використовуйте для великих обсягів тексту).

Підкреслений текст:

- ТІЛЬКИ для посилань в цифрових матеріалах.

Заборонені варіанти використання

Заборається:

- Використовувати шрифти, які не затвержені в брендбуку.
- Змінювати стиль шрифту без затвердження (наприклад, курсив замість жирного).
- Використовувати занадто маленькі або занадто великі розміри шрифтів, що можуть ускладнити читання.
- Використовувати занадто щільні або занадто рідкі міжрядкові інтервали.

H1
Roboto
Medium – 18-20 pt
Інтерліньяж – 1.2

H2
Roboto
Bold – 14-16 pt
Інтерліньяж – 1.2

H3
Roboto
Regular – 12-14 pt
Інтерліньяж – 1.2

Main
Roboto
Regular – 10-12 pt
Інтерліньяж – 1.2

Підписи
Roboto Regular
8-10 pt
Інтерліньяж – 1.2

ІСТОРІЯ АВІАБУДУВАННЯ

Україна завжди славилася своїми талановитими інженерами та авіаконструкторами. З початку ХХ століття наша країна зробила значний внесок у розвиток світової авіації.

Початок та розвиток авіаційної справи в Україні

Українське авіабудування має глибокі корені, що сягають початку ХХ століття. Перші кроки в цій галузі зробили талановиті інженери, такі як Ігор Сікорський, який збудував свої перші літаки в Києві. Вже тоді українські конструктори почали привертати увагу всього світу своїми новаторськими розробками.

Сучасні досягнення та перспективи

На сьогодні Україна продовжує розвивати свої авіаційні традиції. Нові моделі літаків, такі як Ан-178 та Ан-132, демонструють високий рівень інженерної думки та технологічних можливостей. Українські авіаконструктори не зупиняються на досягнутому та продовжують працювати над інноваційними проектами, спрямованими на зміцнення позицій країни у світовому авіабудуванні.

Попри складні умови та економічні виклики, українські авіаконструктори продовжують впевнено йти вперед. Завдяки наполегливій праці та інноваційним підходам, Україна має всі шанси зберегти і примножити свої досягнення у галузі авіабудування, роблячи внесок у розвиток глобальної авіації.

Авіаційний аналітик

Брендбук

Графічні елементи



Брендбук

Графічні елементи / Іконки та піктограми

Праворуч розміщені наші стандартні іконки. Ми щодня працюємо над створенням нових, які відображають нашу тематику за напрямками. Може виникнути потреба створювати нові іконки для цифрових проєктів, але за рідкісними винятками, це може відволікати та спричиняти конфлікт із уже затвердженими іконками університету.

Як правило, уникайте створення альтернативних іконок. Замість цього використовуйте затверджені іконки Університету.

Ви можете використовувати:

- Універсально визнані іконки соціальних мереж третіх сторін (переконайтеся, що ви дотримуєтеся умов використання власника ліцензії).
- Іконки при розробці мобільних додатків, але намагайтеся використовувати іконки, вже створені для розробників додатків виробниками програмного забезпечення.



Брендбук

Візуальні акценти та шаблони

Візуальні акценти та шаблони є ключовими елементами, які допомагають створити впізнаваний і послідовний стиль. Використовуються для підкреслення важливих елементів, структурування інформації та забезпечення естетичної привабливості матеріалів. Цей розділ містить правила використання ліній, форм, рамок, шаблонів для презентацій, звітів, буклетів тощо.

Лінії та роздільники:

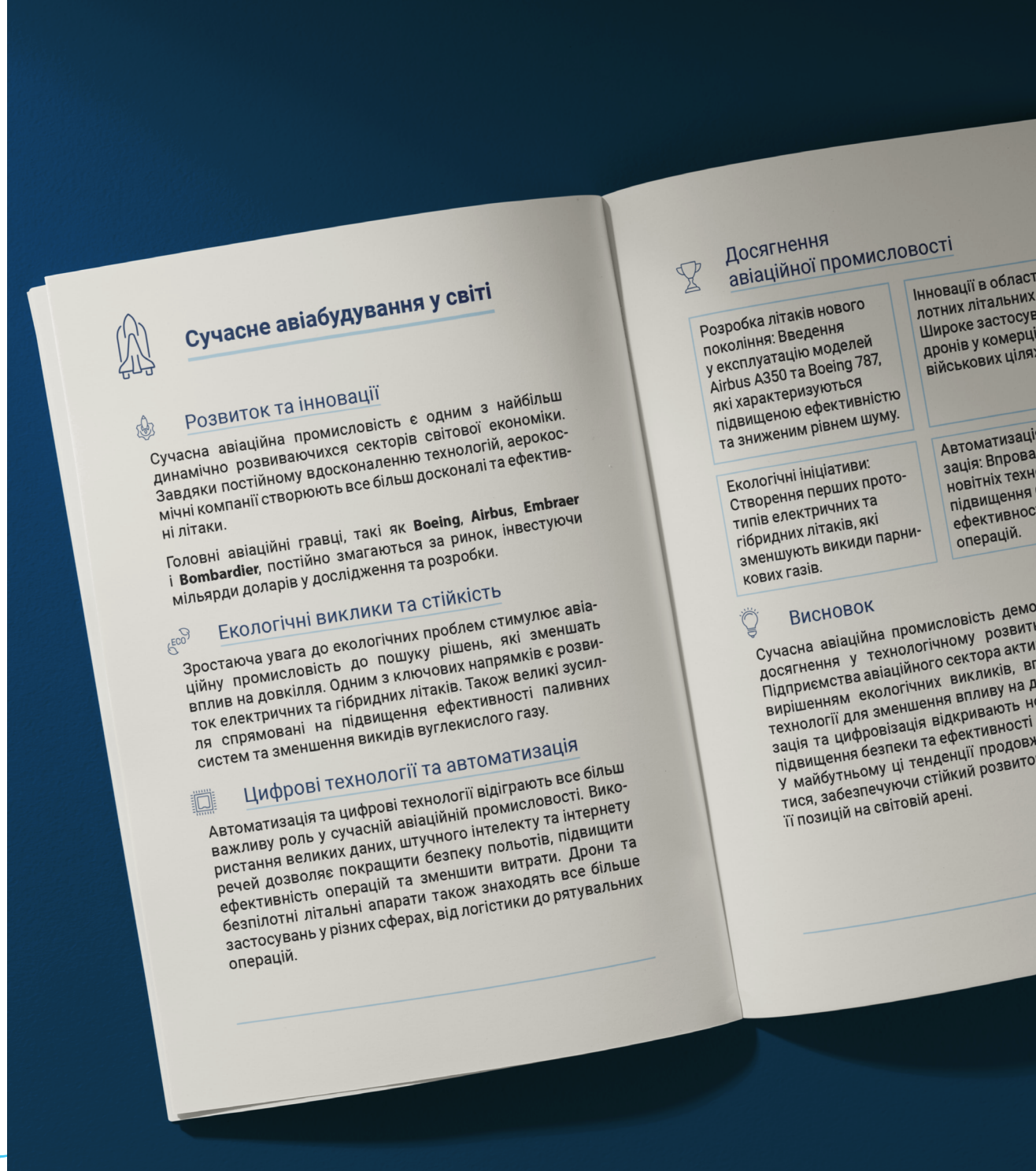
- Вживайте лінії для розділення розділів, підрозділів та виділення важливих елементів.
- Товщина ліній: 1-3 pt.
- Основні кольори бренду

Форми та іконки:

- Вживайте прості геометричні форми (квадрат, кол, трикутник) для підкреслення інформації.
- Іконки повинні бути простими та відповідати загальному стилю бренду.

Рамки та виділення:

- Вживайте рамки для виділення важливих блоків тексту або зображень.
- Товщина рамок: 2-4 pt.
- Основні кольори бренду.



Сучасне авіабудування у світі



Розвиток та інновації

Сучасна авіаційна промисловість є одним з найбільш динамічно розвиваючихся секторів світової економіки. Завдяки постійному вдосконаленню технологій, аерокосмічні компанії створюють все більш досконалі та ефективні літаки.

Головні авіаційні гравці, такі як **Boeing**, **Airbus**, **Embraer** і **Bombardier**, постійно змагаються за ринок, інвестуючи мільярди доларів у дослідження та розробки.



Екологічні виклики та стійкість

Зростаюча увага до екологічних проблем стимулює авіаційну промисловість до пошуку рішень, які зменшать вплив на довкілля. Одним з ключових напрямків є розвиток електричних та гібридних літаків. Також великі зусилля спрямовані на підвищення ефективності паливних систем та зменшення викидів вуглекислого газу.



Цифрові технології та автоматизація

Автоматизація та цифрові технології відіграють все більш важливу роль у сучасній авіаційній промисловості. Використання великих даних, штучного інтелекту та інтернету речей дозволяє покращити безпеку польотів, підвищити ефективність операцій та зменшити витрати. Дрони та безпілотні літальні апарати також знаходять все більше застосувань у різних сферах, від логістики до рятувальних операцій.



Досягнення авіаційної промисловості

Розробка літаків нового покоління: Введення у експлуатацію моделей Airbus A350 та Boeing 787, які характеризуються підвищеною ефективністю та зниженим рівнем шуму.

Екологічні ініціативи: Створення перших прототипів електричних та гібридних літаків, які зменшують викиди парникових газів.



Висновок

Сучасна авіаційна промисловість демонструє досягнення у технологічному розвитку. Підприємства авіаційного сектора активно вирішують екологічні виклики, впроваджують нові технології для зменшення впливу на довкілля та цифровізація відкривають нові шляхи підвищення безпеки та ефективності операцій. У майбутньому ці тенденції продовжаться, забезпечуючи стійкий розвиток її позицій на світовій арені.