

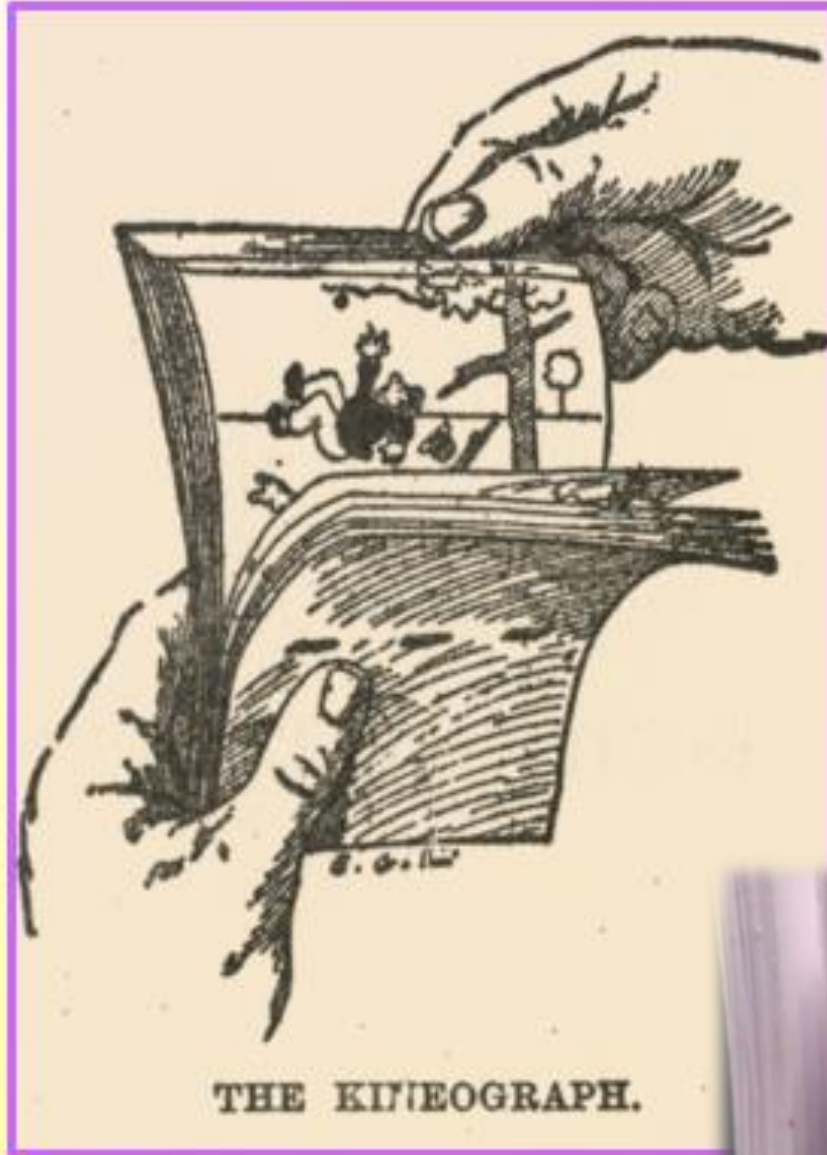
Тема: «Інтерактивний посібник як інструмент сучасної цифрової освіти»

Викладачі: ДНЗ ХВПУ №6
Тетяна ГОРДІЄНКО
Вікторія КОТЕНКО

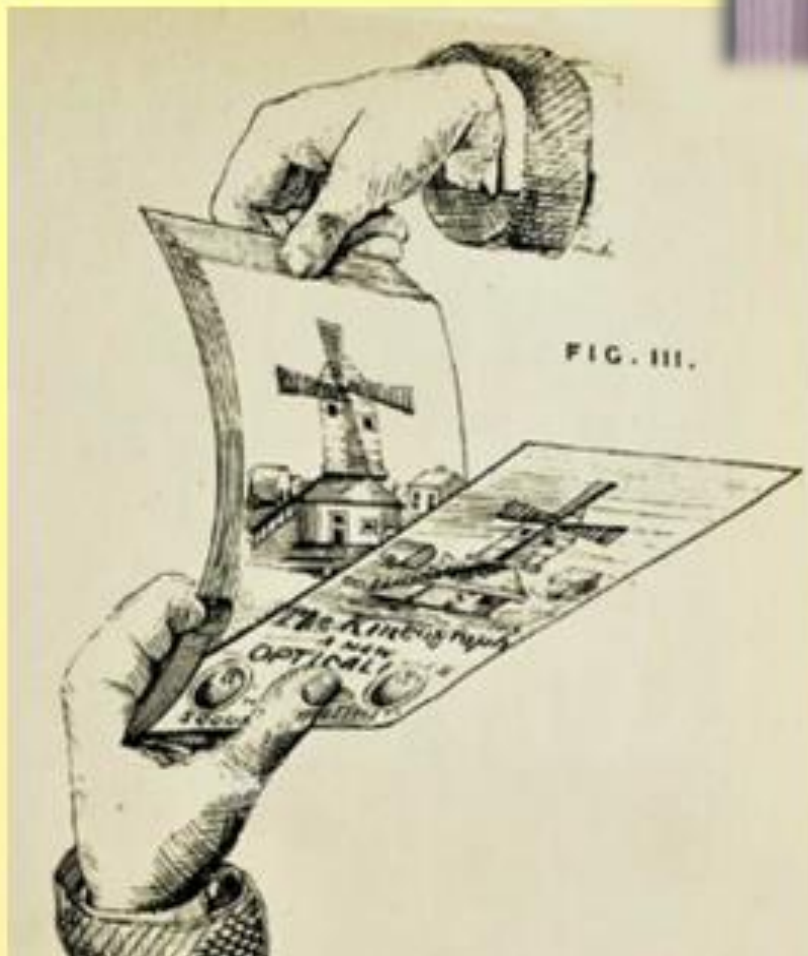
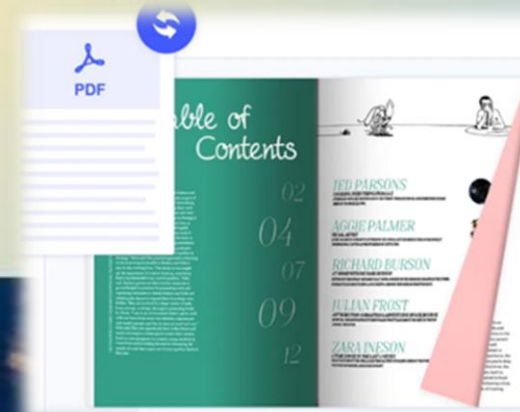


Що таке Фліпбуки?

flip - перегортати + **book** - книга)



Сучасна репліка
зоотропу
Вікторіанської епохи



Шоколадний зоотроп



Зоотроп, надрукований на 3D-принтері



Якщо у вас виникли труднощі при опануванні навчальним матеріалом теми, перегляньте відео за допомогою QR-кодів:

	Що таке масштаб креслення?	
	Стандартні масштаби креслень. Які види масштабів креслень існують? Як вибрати правильний масштаб? Як креслити у масштабі?	

Для зручного перегляду відео перейдіть на рідну мову за алгоритмом:



субтитри → налаштування → переклад



Питання для самоконтролю:

1. Що являє собою формат креслення?
2. Як утворюється поле креслення? Для чого воно призначене?
3. На якій відстані від країв аркуша проводять рамку креслення?
4. Які відомості містить основний напис креслення?
5. Де повинний розміщуватись основний напис на форматі А4?



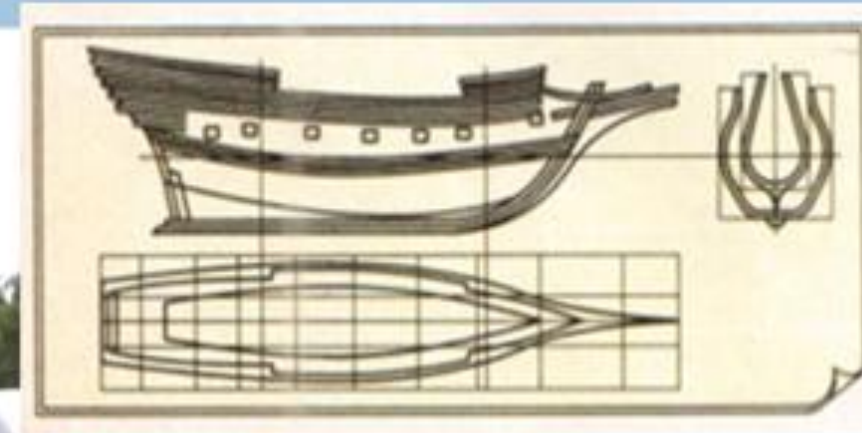
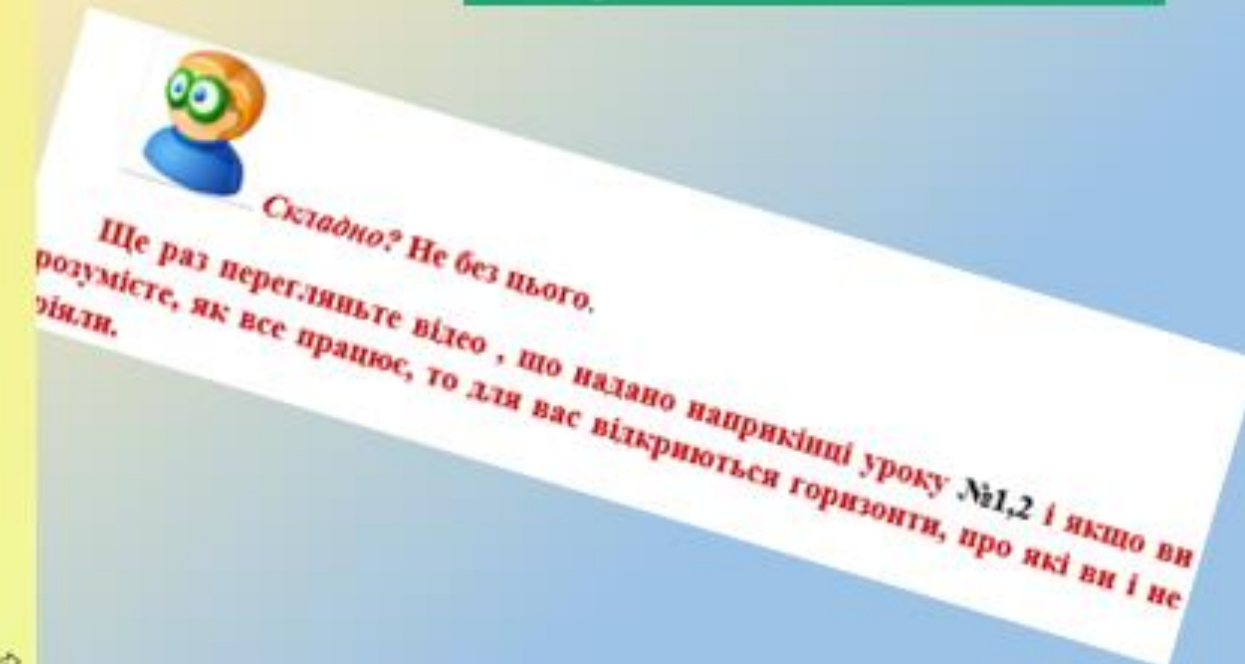
<https://padlet.com/tolstik2/d0t6akk7ve2chi60>



Виконані завдання необхідно відправити викладачу супровідним файлом на електронну скриньку tolstik2@gmail.com з позначенням предмета, номера уроку, групи та прізвища учня



Від нудного до динамічного



Учні будують козацький човен за старовинним кресленням на Хортиці разом з майстром виробничого навчання

 Heyzine

[illegible]

Будова промислового обладнання

[illegible]

Дрель з насадкою слід тримати перпендикулярно до поверхні деталі. Найлегше це робити дреллю з додатковим рукоятком та об'ємним гвинтом керування (рис. 3.3). Якщо керування немає, тоді і від свердла чинити тиск, і тримати дрель кутами до поверхні, тобто працювати косо в матеріал, тоя частіше буде стиск. Для тримання свердла йструмента слід чиртувати роботу та відпочивати, не переміщуючи зовсім виконавця та крутого моменту, слідкувати за виконанням робочих електричних, не працювати при великій навантаженні.



Рис. 3.4 Дрель з об'ємним гвинтом керування

Важкі роботи

Применяте дрель слід у рукоятках та змінних електриках – вони обертають руки та очі (рис. 3.5). Також слід дотримуватися правил використання електричних інструментів та рекомендацій щодо використання виконавця, частота обертання та інших параметрів, виконання у безпечному та ефективному.

Як використовувати і не виконати свої

1. **Якщо не можна керувати.** Переміститися, що свердло не змінить тиску, притиснути та інші електрики.
2. **Важкі роботи.** Вибрати свердло відповідної довжини та діаметру і встановити його в корпус. Переміститися, що свердло надійно зафіксовано.
3. **Важкі роботи.** Робота з дреллю не має виконуватися, як і виконувати, але при триманні свердла притиску. Тоді варто відступити певний електрик, рукоятки та електрики.
4. **Важкі роботи.** Свердло керування тримати під певним кутом до поверхні, щоб робота виконувалася косо.
5. **Важкі роботи.** Після всіх робіт свердло з отвору виконавця дотримуватися певної величини.

ВАЖЛИВО! не рекомендується працювати з дреллю в приміщенні з підвищеною вологістю. Це може призвести до короткого замикання.



Рис. 3.5 Техніка безпеки при роботі дреллю

Питання для електриків:

1. Як відрізняється конструкція універсального дреллю "виробничий"?
2. У чому переваги електричного дреллю з електричним різном матеріалу?
3. Як працює система електричного керування?
4. Які особливості роботи з електричним дреллю?
5. Як використовувати електричний дрелль?

Якщо у вас є питання щодо роботи з електричним дреллю, то ви можете написати електронний лист на адресу info@www.100k.com або за телефоном [+3809612345678](tel:+3809612345678).

Важливо! не використовувати електричний дрелль у приміщенні з підвищеною вологістю, наприклад, у ванній кімнаті, туалеті, кухні та інших приміщеннях.



конвертувати

Приклади

особливості

Ціноутворення

Посібники

контакт

API

англійська ▾

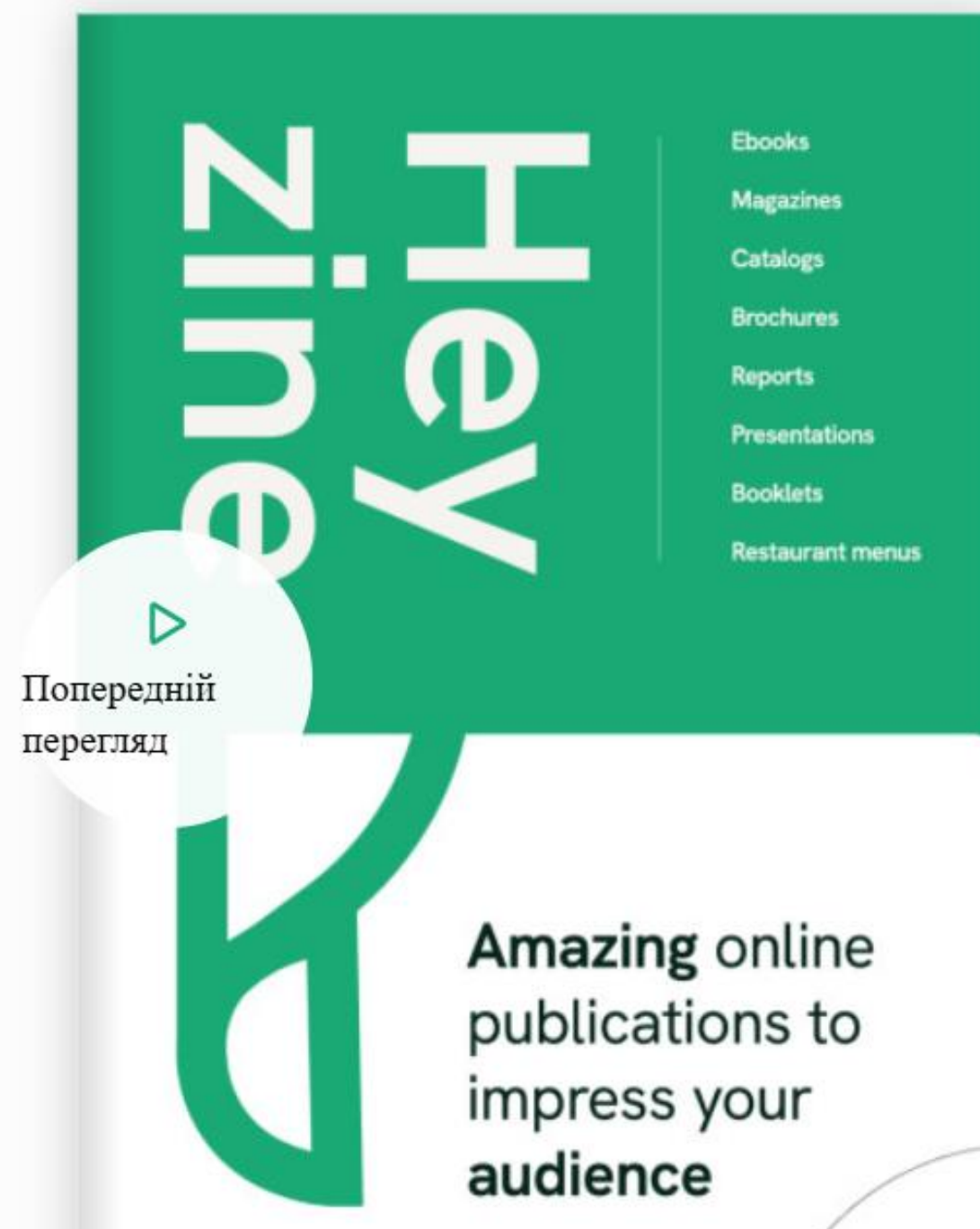
Приладова панель

Конструктор Фліпбуків

PDF у фліпбук безкоштовно, без реклами та з можливістю налаштування з різними ефектами гортання сторінок. Поділіться, завантажте або вставте їх, створюючи видатні журнали, каталоги, брошури, звіти, меню ресторанів тощо.

Перетягніть файл PDF для конвертації

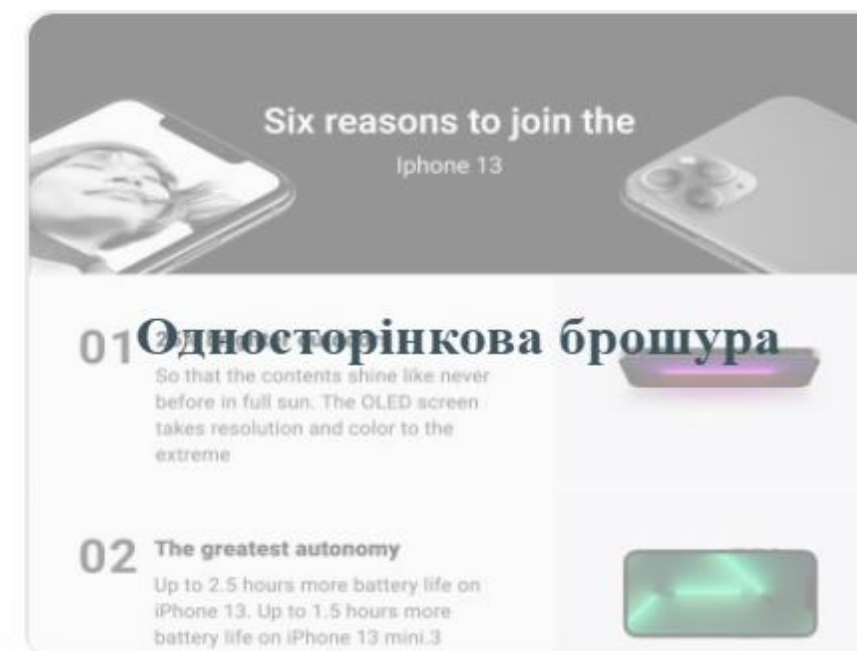
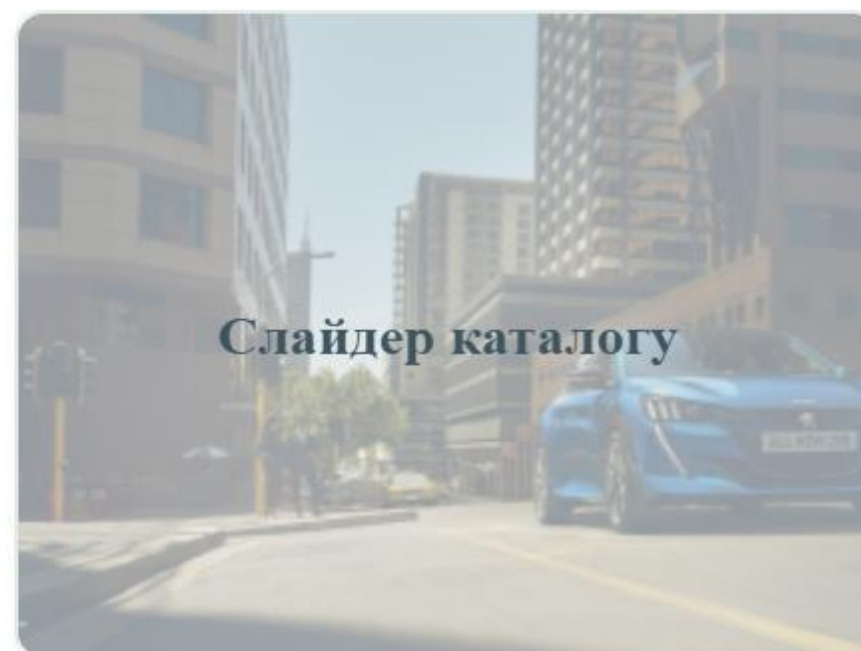
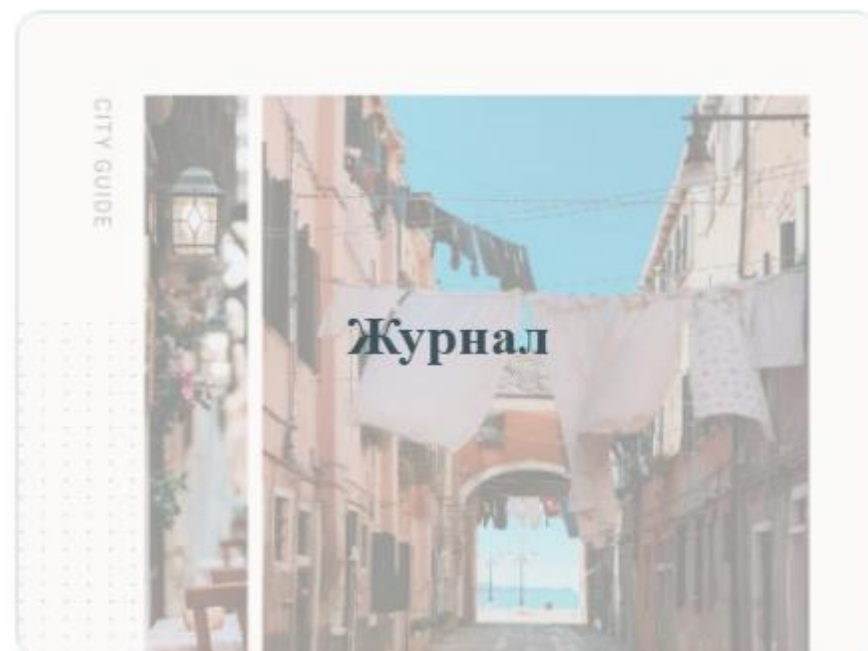
Завантажити



▶
Попередній
перегляд

Приклади

Більше прикладів →



Ідеї та приклади

- Реалістичний інтернет-журнал
- Інтернет-каталог продукції
- Керівництво по стилю бренду
- Буклет зі списком нерухомості
- Презентації та слайди
- Флешку з аудіо
- Онлайн-візитна картка
- Бренд-буклет із контактною формою
- Творчий цифровий журнал
- Запрошення на весілля онлайн

Ефекти перегортання сторінки

Ви можете вибрати між п'ятьма різними ефектами перегортання сторінок: фліпбук-журнал, книга, слайд-презентація, обкладинка та гортання однієї сторінки. Ми також підтримуємо фліпбуки справа наліво.

Чуйний

PDF-файл може мати будь-який розмір сторінки A4, A5, книжкову, альбомну та нестандартні розміри. Розмір перетвореної книжки-гортача змінюватиметься відповідно до пристрою. Вони чудово виглядають на мобільних телефонах, планшетах як на Android, iOS, так і на всіх настільних браузерях.

Налаштування

Після конвертації ви можете налаштувати публікацію, змінивши логотип, фон, текст, стилі керування навігацією та багато іншого. Ви можете швидко та легко налаштувати фліпбук так, як вам потрібно.

Відео, аудіо та зображення

Додайте інтерактивні відео, аудіо, зображення та gif до свого фліпбука, щоб створювати більш захоплюючі публікації та залучати свою аудиторію.

Посилання та веб-іфрейми

Створюйте посилання між сторінками або між фліпбуками. Використовуйте веб-іфрейми для вбудовування карт, календарів, планів, панорам, форм, платіжних шлюзів або будь-якого веб-вмісту.

Поділіться

Автоматично отримуйте різні мініатюри та стилі, щоб посилати або ділитися скрізь. Попередній перегляд посилань добре виглядатиме в усіх соціальних мережах.

Статистика Flipbook

Дізнайтеся, скільки відвідувань мають ваші фліпбуки, звідки приходять ваші читачі, які посилання та медіафайли вони натискають, а також які сторінки фліпбуків вони вважають більш цікавими. Проаналізуйте свої відвідування, щоб дізнатися та покращити свій вміст. [Дізнайтесь більше](#)→

Конфіденційність і безпека

За замовчуванням ваш вміст приватний, ми ніколи не надаємо його без вашої згоди. Для більшої безпеки ви також можете захистити свої фліпбуки за допомогою імені користувача та пароля. Ви навіть можете обмежити, де можна вставляти ваші фліпбуки.

Завантажте офлайн-фліпбук

Завантажте фліпбук як файл для перегляду в режимі офлайн за допомогою [програми для читання фліпбуків](#) або завантажте HTML, щоб розмістити його самостійно на своєму веб-сайті. Завантаження не мають зовнішньої залежності від heyzone чи Інтернету.

безкоштовно

Безкоштовний конвертер файлів PDF у фліпбук Heyzone не турбує вас настирливими водяними знаками та рекламою. У нашому переглядачі немає водяних знаків, тож ваші фліпбуки виглядатимуть професійно, не платячи нічого.

API доступу

Якщо ви розробник, у нас є API, який можна використовувати для автоматичного перетворення ваших фліпбуків. Наш API швидкий, надійний і його дуже легко інтегрувати в будь-яку систему. [Дізнайтесь більше](#)→



Перегляньте поширені запитання

Перегляньте [сторінку з інструкціями, щоб отримати докладні посібники](#), або [зв'яжіться з нами](#).

Відвідайте FAQ



Назви (необов'язково)

Назва

Технічне креслення

Підзаголовок

Ефект сторінки

книга

Журнал

книга

Альбом

Ноутбук

повзунок

картки

Покриття

Одна сторінка

Урок №1 «Вступ до креслення»

Сучасне креслення пройшло довгий шлях розвитку. Поява креслень була пов'язана з будівництвом укріплень, храмів, міст. Спочатку креслення робили на землі на тому місці, де необхідно було вести споруду (рис 1).



Рисунок 1 – Креслення на землі

Потім їх стали виконувати на камені, глиняних плитках, пергаменті. Спроби людей зобразити навколишні предмети передували писемності. Перші креслярські інструменти, які дійшли до нас з глибокої давнини: зут-вимірник і прямокутний трикутник (рис 2).



Рисунок 2 – Перші креслярські інструменти

Найдавніші креслення відносяться до XVI в. Спочатку зображення виконували від руки, на око. Таке креслення не містило розмірів, і судити по ньому про зображені предмети можна було лише наближено. На рис. 3 можна побачити креслення млина на річці Сім (XVIII ст.). Це креслення потребує словесних пояснень, тому на ньому зроблені різні написи.

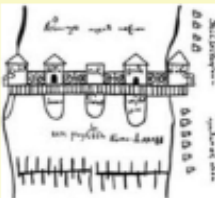


Рисунок 3 – Креслення млина з написами

З часом креслення стали виконуватись в зменшеному вигляді на дереві, полотні, пергаменті. Техніки давнини прагнули показати в кресленні геометричну форму і розмір споруди, а щоб виконати це завдання, створювали своєрідні прийоми графічних побудов. У древніх єгипетських папірусах зустрічаються два зображення однієї і тієї ж будівлі: вид зверху – план і вид спереду – фасад (рис 4).

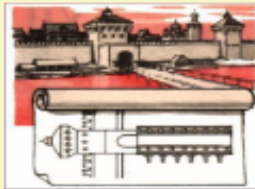


Рисунок 4 – Креслення моста і сторожової вежі XVII століття. План та фасад суцільні

Для нас ці прийоми дуже цікаві тим, що в них закладено початок точного проєкційного креслення. Графіками того часу залишалось зробити тільки ще один крок: роз'єднати комбіновані проєкції і накреслити їх кожен окремо, щоб отримати креслення в проєкціях на дві взаємно перпендикулярні площини.

На початку XVIII століття з'явилися перші металургійні заводи, що виконували урядові замовлення на гармати і ядра. Вироби спочатку замовлялись і приймались не за кресленнями, а за зразками-моделами, але в кінці XVIII століття зразки стали замінюватись робочими кресленнями, які надовго зберегли назву «паперових зразків». На багатьох будівельних кресленнях ставились числові розміри, масштаб ще не витримувався.

Початок XVIII століття ознаменувався масовим будівництвом флоту. І тут потрібно точна, побудована в суворому масштабі креслення, на якому можна було б зобразити двоопудовий корпус корабля і перевірити плавність його контурів. Це завдання було блискуче вирішене. У Морському архіві знайдено велику кількість корабельних креслень 1686-1751 років, виконаних корабельними майстрами та їх підручними. Ці креслення – зразки досконалості в технічній графіці. Ми бачимо вже проєкції не так на дві, а на три взаємно перпендикулярні площини: вид спереду, вид зверху, вид збоку, такий прийом давав повну можливість показати на площині в геометричному зв'язку всі три виміри предмета: довжину, ширину і висоту (рис 5).

Великий внесок у теорію зображень внесли Леонардо да Вінчі – геніальний італійський художник і вчений епохи Відродження, французький геометр і архітектор Жерар Дезарг, якому вдалося дати наукові обґрунтування правил побудови перспективи, Рене Декарт, французький математик XVII ст., що запропонував прямокутну систему координат, що поклало початок побудови аксонометричних проєкцій.

Величезна заслуга належить французькому вченому Гаспару Монжу, що створив нарисну геометрію як науку. У 1798 р він опублікував свою працю "Нарисна геометрія", яка є теоретичною основою проєкційного креслення.



Рисунок 5 – Креслення корабельне з основними розмірами довжини, ширини, висоти

Перегляньте відео побудови чоуна за корабельним кресленням
<https://drive.google.com/drive/folders/1epWBooFtTIdwRrzRLGCJxkxhODMKOB?usp=sharing>

[← Назад](#)

Назви (необов'язково)

Назва

Технічне креслення

Підзаголовок

Ефект сторінки

Ноутбук ▾

 Налаштувати Поділіться фліпбуком

Якщо у вас виникли труднощі при опануванні навчальним матеріалом теми, перегляньте відео за допомогою QR-кодів:



Що таке масштаб креслення?



Стандартні масштаби креслень. Які види масштабів креслень існують? Як вибрати правильний масштаб? Як креслити у масштабі?



Для зручного перегляду відео перейдіть на рідну мову за алгоритмом:



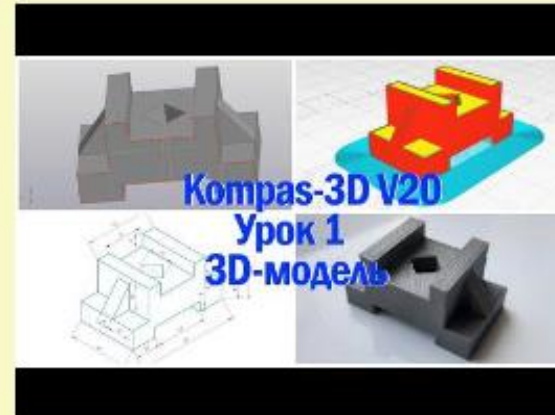
субтитри → інституційна → переклад



Питання для самоконтролю:

1. Що являє собою формат креслення?
2. Як утворюється поле креслення? Для чого воно призначене?
3. На якій відстані від країв аркуша проводить рамку креслення?
4. Які відомості містить основний напис креслення?
5. Де повинний розміщуватись основний напис на форматі А4?

Відповіді вислати викладачу на електронну скриньку tolstik2@gmail.com з позначенням предмета, номера уроку, групи та прізвища учня.



Урок №3 .Лінії креслення

Для виконання креслень застосовують лінії різної товщини й начерку. Як видно з рис. 1, кожна лінія на кресленні має своє призначення. Застосування різних ліній на кресленнях робить їх більш виразними і зрозумілими для тих, хто ними користується. Державним стандартом встановлено 9 типів ліній креслення. При виконанні технічних креслень найчастіше застосовують 3 типи ліній (табл. 1).

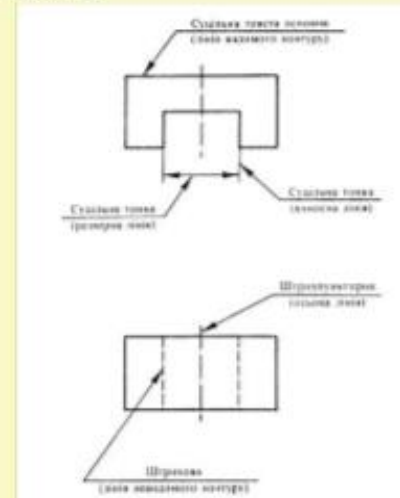


Рис. 1. Призначення основних типів ліній креслення

Розглянемо, у чому полягають особливості начерку і призначення основних типів ліній креслення.

Суцільна товста основна лінія призначена для показу видимих контурів предметів. Нею виконують також рамку креслення, графі основного напису. Її товщина може бути у межах від 0,5 до 1,4 мм (залежно від розмірів і складності зображень на кресленні, від формату креслення). Обрана товщина лінії має бути однаковою для всіх зображень на одному кресленні.

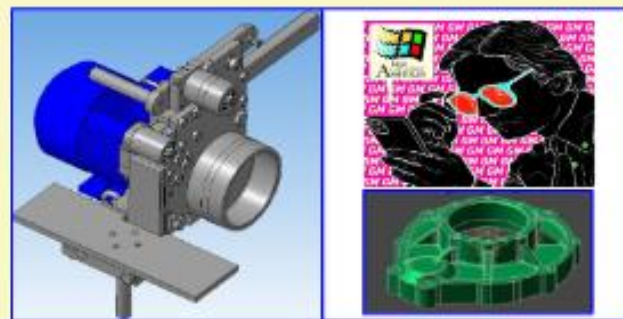
Запам'ятайте, що від товщини суцільної товстої основної лінії (її позначають «а») залежить товщина інших ліній.

Суцільна тонка лінія використовується для проведення виносних і розмірних ліній. Товщина суцільної тонкої лінії в 2-3 рази менша від товщини суцільної товстої.

Штрихова лінія застосовується для показу на зображеннях невидимих контурів предметів. Вона складається з окремих штрихів (рисочок) приблизно однакової довжини - у межах від 2 до 8 мм (на учнівських кресленнях доцільно брати 4 мм). Відстань між штрихами повинна бути приблизно однаковою по усій лінії і становити 1-2 мм. Товщину штрихів слід брати в 2-3 рази меншу за товщину суцільної товстої основної лінії. Штрихова лінія на контурах зображення повинна починатись і закінчуватись тільки штрихами.

Не можна називати штрихову лінію пунктирною, тому що ця назва не відповідає характеру лінії.

Державний навчальний заклад
«Харківське вище професійне училище № 6»

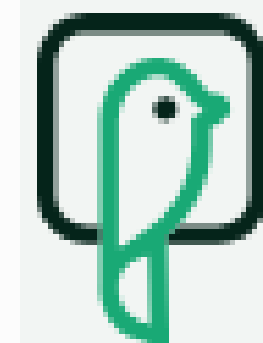


Фліпбук
«Technical drawing»

Авторська творча група:
Тетяна ГОРДІЄНКО
Вікторія КОТЕНКО



м. Харків



Heyzine



 Налаштувати

Heyzine

додому

Приладова панель

статистика

Новий фліпбук

Редагувати

Обліковий запис

Підтримка

Вийти

Поділіться

зберегти

СТИЛЬ

Назва

Ефект сторінки

Фон

логотип

Елементи керування

Зміст

Фоновий звук

НАЛАШТУВАННЯ

Захист паролем

Захопити лідову форму

Замінити PDF

Скопіюйте фліпбук

ВЗАЄМОДІЇ

Режим редагування

Посилання

Технічне креслення

Навчальний посібник

для здобувачів освіти

Державний навчальний заклад
«Харківське вище професійне училище № 6»

Фліпбук
«Technical drawing»

Авторська творча група:
Тетяна ГОРДІЄНКО
Вікторія КОТЕНКО

м. Харків

Поділіться

зберегти

СТИЛЬ

Назва

Ефект сторінки

Фон

логотип

Елементи керування

Зміст

Фоновий звук

НАЛАШТУВАННЯ

Захист паролем

Поділіться

Посилання

Електронна пошта /
зображення

Веб /
Вставити

Соціальний

Завантажити

QR
код

Посилання на читача

https://heyzine.com/flip-book/898a7a355c.html

Закрити

 Посилання

 Електронна пошта /
зображення

 Веб /
Вставити

 Соціальний

 Завантажити

 QR
код

Дизайн

Обкладинка >

Обкладинка СТА >

Обкладинка фліп >

Gif >

Попередній перегляд



Поділіться

 Копіювати
зображення з
посиланням

 Завантажити
зображення

Згорнути сторінку:

2-3



Розмір у складеному
вигляді:



☒ Показати глибину

Посилання

Електронна пошта /
зображення

Веб /
Вставити

Соціальний

Завантажити

QR
код

Дизайн

Вставити iframe

Обкладинка

Обкладинка СТА

Відкидна кришка

Складна кришка

Попередній перегляд

Технічне креслення

Навчальний посібник

для здобувачів освіти

Державний навчальний заклад
«Харківське вище професійне училище № 6»



Фліпбук
«Technical drawing»

Авторська творча група:
Тетяна ГОРДІЄНКО
Вікторія КОТЕНКО

м. Харків

Heyzine
Flipbooks

Поділіться

Скопіюйте html код

Чуйна ширина

Ширина:

Висота:

Показати межу

Поділіться

Посилання

Електронна пошта /
зображення

Веб /
Вставити

Соціальний

Завантажити

QR
код

Попередній перегляд



Технічне креслення | PDF у Flipbook
для здобувачів освіти . PDF
конвертовано у фліпбук за
допомогою heyzine.com

Це попередній перегляд. Результат буде різним залежно від соціальної мережі
та роздільної здатності екрана

Редагувати

Поділіться

f

tw

in

re

sn

wh

tg

S

p

e

g

m



Посилання



Електронна пошта /
зображення



Веб /
Вставити



Соціальний



Завантажити



QR
код



Завантажити Flipbook



Завантажте програму Reader

☐ Увімкнути посилання для
спільного використання



☐ Увімкнути посилання для
спільного використання



Ви розробник? Завантажте вихідний код фліпбука

Закрити



[конвертувати](#)[Приклади](#)[особливості](#)[Ціноутворення](#)[Посібники](#)[контакт](#)[API](#)[англійська](#) [Приладова панель](#)

Конструктор Фліпбуків

PDF у фліпбук безкоштовно, без реклами та з можливістю налаштування з різними ефектами гортання сторінок. Поділіться, завантажте або вставте їх, створюючи видатні журнали, каталоги, брошури, звіти, меню ресторанів тощо.

Перетягніть файл PDF для конвертації

Завантажити

Попередній перегляд

[додому](#)[Приладова панель](#)[статистика](#)[Новий фліпбук](#)[Обліковий запис](#)[Підтримка](#)[Вийти](#)

Показати все

Новий фліпбук

Використовуються 2 із 5 безкоштовних фліпбуків

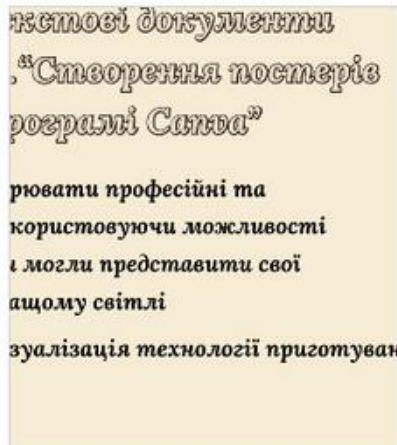
Підпишіться

Технічне креслення
29 січня 2025 року



Створення плакатів
15 січня 2025 року

Canva



Базовий безкоштовно

- ✓ 5 безкоштовних фліпбуків
- ✓ Необмежена кількість сторінок
- ✓ Без реклами
- ✓ API доступу
- ✓ 1 ГБ пам'яті
- ✓ 1 користувач облікового запису
- ✓ Захист паролем

Стандартний \$4 / місяць

Щороку виставляється 49 доларів США

Підпишіться

- ✓ Необмежена кількість книжок для гортання
- ✓ Необмежені оновлення
- ✓ Необмежена кількість сторінок
- ✓ Без реклами
- ✓ Без водяних знаків
- ✓ API доступу
- ✓ 10 ГБ пам'яті
- ✓ 3 користувача облікового запису
- ✓ Біле брендування
- ✓ Захист паролем
- ✓ Завантажуйте офлайн-фліпбуки
- ✓ Базова підтримка

професійний 8 доларів на місяць

Щорічно виставляється 99 доларів США

Підпишіться

- ✓ Все в стандартному плані
- ✓ 20 ГБ пам'яті
- ✓ 10 користувачів облікового запису
- ✓ Статистика читачів
- ✓ Інтеграція Google Analytics
- ✓ Форми лідогенерації
- ✓ Спеціальна URL-адреса фліпбука та субдомен
- ✓ Обмеження доменів
- ✓ Базова підтримка

Преміум

17 доларів на місяць

Щороку виставляється 203 долари США

Підпишіться

- ✓ Все в професійному плані
- ✓ Пам'ять 40 ГБ
- ✓ 20 користувачів облікового запису
- ✓ Цифрова книжкова полиця
- ✓ Спеціальна URL-адреса фліпбука та домен DNS
- ✓ Розширений захист паролем
- ✓ Пріоритетна підтримка