

## МЕТОДИКА РОБОТИ З ГРАФІЧНИМ РЕДАКТОРОМ CORELDRAW

Казанцева О.П.

У програмі з інформатики відводиться невелика кількість годин на вивчення графічного редактора. В тих школах, які виділяють на вивчення інформатики більше годин, є можливість вивчити цю тему більш глибоко. Вивчення графічного редактора за програмою відбувається в старшій школі. Отже, паралельно з вивченням **Paint** виникає потреба вивчення більш потужного і сучасного графічного редактора. Таким ми вибрали **Corel Draw**. Цей графічний редактор надає більше можливостей у побудові графічних зображень, але його самостійне вивчення складне для учнів. З метою полегшення набуття навичок роботи з графічним редактором **Corel Draw** було розроблено практичні роботи, які містять:

- теоретичні відомості (стисле подання теоретичного матеріалу);
- тестові завдання (для перевірки теоретичних знань);
- навчальні завдання (з детальним поясненням);
- завдання для самостійного виконання;
- художню майстерню (завдання професійної якості з поясненнями).

Учень отримує завдання, яке слід виконати. Нижче описано послідовність дій для виконання та подано вказівки, як виконувати дії. Опис практичних робіт орієнтований на версію **Corel Draw X3**.

### УРОК 1. «ЗНАЙОМСТВО З ІНСТРУМЕНТАМИ. СТВОРЕННЯ ОБ'ЄКТІВ»

**Мета.** Сформувані поняття про графічний редактор **Corel Draw**. Сформувані навички побудови елементарних об'єктів.

#### Теоретичні відомості

Для запуску програми **CorelDraw 11** слід: у меню **Пуск** обрати **Програми/Corel Graphics Suite X3/CorelDraw X3**. Після запуску програми слід обрати один із значків, зображених на рис. 1.1, або відповідну команду меню **Файл**.

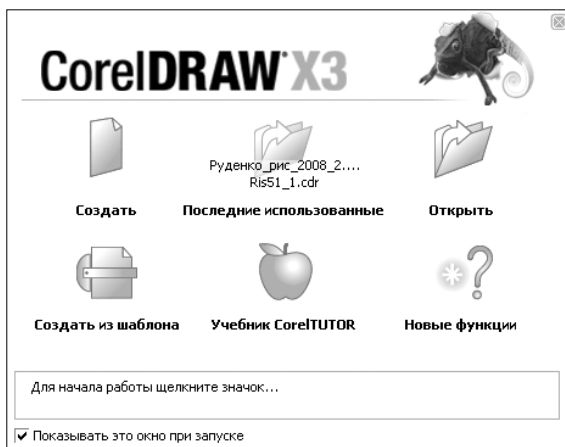


Рис. 1.1

**Новый** – для створення нового документа.

**Открыть последний** – для відкриття останнього файлу, що використовувався під час роботи з даним графічним редактором.

**Открыть** – для відкриття файлу на диску.

**Шаблон** – для застосування шаблону зображення.

На рис. 1.2 зображено головне вікно програми **Corel Draw X3**.

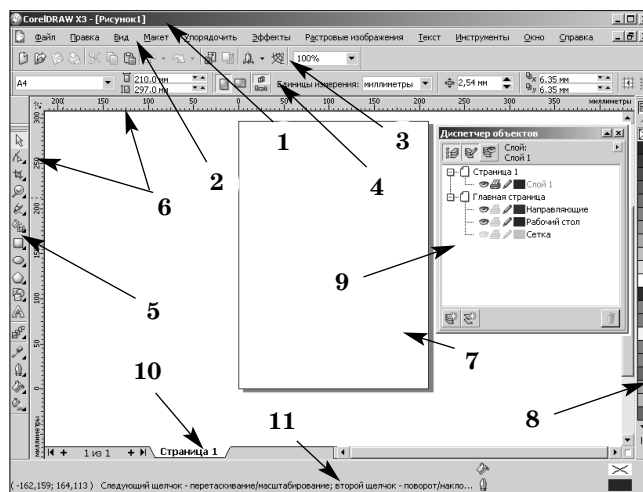


Рис. 1.2

На рис. 1.2 числами позначені такі елементи:

1. Рядок заголовка.
2. Рядок меню.
3. Стандартна панель команд (кнопки) **Стандарт**.
4. Панель властивостей — **Панель свойств**.
5. Інструменти – **Набор инструментов**.
6. Лінійки.
7. Робочий аркуш.
8. Палітра кольорів.
9. Диспетчери (за замовчуванням не показуються, їх вікна відкриваються за допомогою меню **Інструменти**).
10. Назва робочого аркуша, область переміщення по аркушам, додавання нових аркушів.
11. Рядок стану – **Строка состояния**.

#### Побудова найпростіших об'єктів

##### Побудова прямокутника

##### 1 спосіб.

Оберіть на панелі **Набор инструментов** значок, зображений на рис. 1.3 (**Прямоугольник**).

Утримуючи ліву кнопку миші, протягніть по уявній діагоналі прямокутника. Зафарбуйте зображення прямокутника,



Рис. 1.3

натиснувши ліву кнопку миші в палітрі кольорів та для встановлення кольору контуру – праву кнопку миші в палітрі кольорів. Для встановлення ширини контуру встановіть необхідні параметри товщини абрису на панелі **Панель свойств** (рис. 1.4).

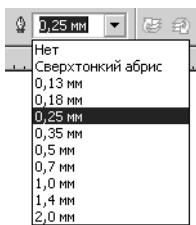


Рис. 1.4

**2 спосіб.**

Для побудови прямокутника за трьома вказаними точками оберіть на панелі інструментів значок, зображений на рис. 1.5 (**Прямоугольник через 3 точки**).



Рис. 1.5

Утримуючи ліву кнопку миші, побудуйте напрям першої сторони прямокутника. Оберіть розміри та розташування сторін, пересуваючи курсор по екрану, та клацніть лівою кнопкою миші. Виконайте зафарбування прямокутника, аналогічно описаному вище способу.

**Побудова еліпса**

Побудова еліпса виконується аналогічно до побудови прямокутника, протягуючи курсор по уявній діагоналі прямокутника, описаного навколо еліпса. Для побудови еліпса слід обрати інструменти, зображені на рис. 1.6 (**Эллипс** або **Эллипс через 3 точки**).



Рис. 1.6

Для побудови правильного кола або квадрата слід утримувати клавішу **Ctrl**.

Щоб побудувати еліпс або прямокутник, розтягуючи його від центру симетрії, слід утримувати клавішу **Shift**.

Для побудови правильного кола або квадрата, розтягуючи від центру симетрії, слід утримувати **Ctrl+Shift**.

**Побудова багатокутника та зірки**

1. Обрати інструмент **Многоугольник**.

2. Обрати на панелі (рис. 1.6) вигляд об'єкта:



Рис. 1.6

**Многоугольник** (многокутник);

**Звезда** (зірка) — зірка із з'єднаними через одну діагоналями;

**Сложная звезда** (складна зірка);

3. Встановити на **Панели свойств** параметри об'єктів (кількість вершин або сторін многокутника, зірки).

4. Утримуючи ліву кнопку миші, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо многокутника (зірки) прямокутника.

**Побудова спіралі**

1. Обрати інструмент **Спираль** (див. рис. 1.6).

2. Обрати на панелі властивостей вигляд спіралі:

**Симметричная спираль** (симетрична спіраль – відстань між обертами однакова);

**Логарифмическая спираль** (логарифмічна спіраль – відстань між обертами збільшується від центру).

3. Встановити кількість обертів спіралі в полі **Витки спирали** панелі властивостей.

4. Утримуючи ліву клавішу миші, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо спіралі прямокутника.

**Побудова сітки**

1. Обрати інструмент **Разлинованная бумага** (див. рис. 1.6).

2. Обрати на панелі властивостей необхідну кількість стовпців і рядків у полі **Столбцы и строки разлинованной бумаги**.

3. Утримуючи ліву кнопку миші, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо сітки прямокутника.

Для обертання об'єкта слід клацнути один раз лівою кнопкою миші на виділеному об'єкті або двічі на невиділеному об'єкті. Зображення набуває вигляду, поданого на рис. 1.7.

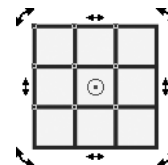


Рис. 1.7

Обертання виконати, утримуючи ліву кнопку миші на одній із кутових стрілок.

**Запитання для самоперевірки**

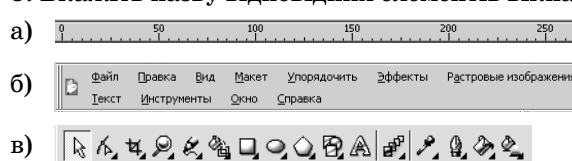
1. Як запустити програму CorelDraw X3 на виконання?

- а) Пуск/Программы/Стандартные/Paint;
- б) Пуск/Программы/Стандартные/CorelDraw X3;
- в) Пуск/Программы/Corel Graphics Suite X3/CorelDraw X3;
- г) Пуск/Программы/CorelDraw X3.

2. Встановіть відповідність між утриманнями клавіш:

- а) **Ctrl** — побудова фігури від центру;
- б) **Shift** — побудова правильної фігури від центру;
- в) **Ctrl+Shift** — побудова правильної фігури.

3. Вкажіть назву відповідних елементів вікна:



4. Намалюйте інструмент, що дозволяє збільшити відображення кількості кольорів палітри.

**ПРАКТИЧНА РОБОТА**

**Хід роботи**

1. Викликати програму Corel Draw.

**Пуск/Программы/Corel Graphics Suite X3/Corel Draw X3.**

2. Побудувати прямокутник синього кольору з червоним контуром та еліпс червоного кольору із синім контуром (рис. 1.8).




Рис. 1.8

а) Побудувати прямокутник:

- обрати інструмент **Прямоугольник**;
- протягнути по уявній діагоналі прямокутника.

б) Зафарбувати прямокутник в синій колір:

- клацнути лівою кнопкою миші на синьому кольорі палітри, за необхідності розширити кількість кольорів, натиснувши значок , розташований поряд з палітрою кольорів.

Колір можна надавати лише виділеним об'єктам, тобто прямокутник повинен набувати вигляду, зображеного на рис. 1.9.

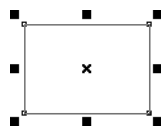


Рис. 1.9

в) Зробити контур прямокутника червоним:

- клацнути правою кнопкою миші на червоному кольорі палітри.
- г) Надати товщину контуру:
- встановити необхідні параметри товщини абрису в рядку властивостей (див. рис. 1.4).
- д) Побудувати еліпс:
- обрати інструмент **Еліпс**;
- виконати інші дії аналогічно побудові прямокутника.

3. Побудувати квадрат зеленого кольору з жовтим контуром та коло жовтого кольору із зеленим контуром.

а) Обрати інструмент **Прямоугольник**, протягнути по уявній діагоналі квадрата, утримуючи **Ctrl**. Встановити необхідні параметри кольорів.

б) Обрати інструмент **Еліпс**, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо кола квадрата, утримуючи **Ctrl**. Встановити необхідні параметри кольорів.

4. Виконати побудову прямокутника та еліпса довільного кольору та контуру, виконуючи розтягування фігури від центру симетрії.

а) Обрати інструмент **Прямоугольник**, протягнути по уявній діагоналі прямокутника, утримуючи **Shift**. Встановити параметри кольорів за бажанням.

б) Обрати інструмент **Еліпс**, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо кола квадрата, утримуючи **Shift**. Встановити параметри кольорів за бажанням.

5. Виконати побудову квадрата та кола довільного кольору та контуру, виконуючи розтягування фігури від центру симетрії.

а) Обрати інструмент **Прямоугольник**, протягнути по уявній діагоналі квадрата, утримуючи **Ctrl+Shift**. Встановити параметри кольорів за бажанням.

б) Обрати інструмент **Еліпс**, протягнути по уявній діагоналі описаного навколо кола квадрата, утримуючи **Ctrl+Shift**. Встановити параметри кольорів за бажанням.

6. Виконати побудову прямокутника та еліпса довільного кольору та контуру за трьома точками.

- а) Виконати побудову прямокутника:
- обрати інструмент **Прямоугольник через 3 точки**;
  - побудувати напрямком однієї із сторін;
  - визначити довжину сторін та клацнути лівою кнопкою миші;
  - встановити параметри кольорів.
- б) Виконати побудову еліпса:
- обрати інструмент **Еліпс через 3 точки**;
  - побудувати напрямком одного з діаметрів еліпса;
  - визначити інші виміри та клацнути лівою кнопкою миші;
  - встановити параметри кольорів.

7. Побудувати об'єкти, зображені на рис. 1.10.

а) Обрати інструмент **Многоугольник** (для перших двох зображень).

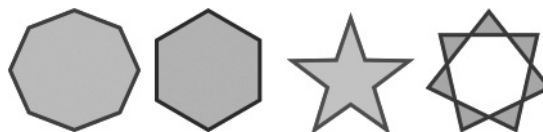


Рис. 1.10

б) Обрати інструмент **Звезда**, (для третього зображення), **Сложная звезда** (для четвертого зображення).

в) Встановити кількість сторін — 8, 6, 5 та 7 відповідно на панелі властивостей.

г) Протягнути по уявній діагоналі описаного навколо многокутника прямокутника.

д) Встановити колір фону та контуру.

8. Побудувати об'єкти, зображені на рис. 1.11.



Рис. 1.11

а) Обрати інструмент **Спираль**.

в) Обрати необхідний вигляд **Логарифмическая спираль** (для першого зображення), **Симметричная спираль** (для другого, третього та четвертого зображень).

г) Встановити кількість обертів — 5, 5, 2 та 4 відповідно.

е) Протягнути по уявній діагоналі описаного навколо многокутника прямокутника.

є) Встановити колір та товщину контуру.

ж) Виконати стиснення останнього об'єкта, розтягуючи його за верхній або нижній покажчик, утримуючи ліву кнопку миші.

9. Побудувати спіраль з пунктирним контуром (рис. 1.12).

а) Побудувати спіраль.

б) За допомогою інструмента **Указатель** виділити спіраль.

в) На панелі властивостей у полі **Толщина абриса** встановіть необхідні параметри товщини абрису — 2 мм.

г) У полі **Выбор стиля абриса** оберіть пунктирний стиль контуру.



Рис. 1.12

10. Побудувати об'єкти, зображені на рис. 1.13.

а) Обрати інструмент **Разлинованная бумага**.

б) Обрати кількість стовпців та кількість рядків на панелі властивостей.

в) Протягнути по уявній діагоналі описаного навколо многокутника прямокутника.

г) Встановити колір фону та контуру.

д) Виконати нахил останнього об'єкта.

11. Виконати рис. 1.14 самостійно.

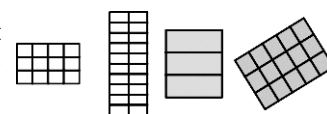


Рис. 1.13

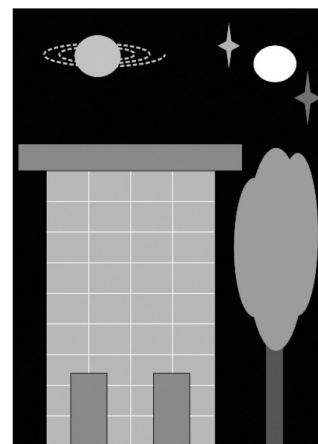


Рис. 1.14

**УРОК 2. «ДІЇ З ОБ'ЄКТАМИ. ПОБУДОВА ЛІНІЙ»**

**Мета.** Сформувати навички виконання дій з елементарними об'єктами та побудови кривих, прямих ліній та ламаних.

**Теоретичні відомості**

**Інструмент Форма та його використання**

Інструмент **Форма** надає можливості змінювати форми певних об'єктів.

Для застосування інструмента **Форма** необхідно:

- створити об'єкт та виділити його;
- обрати на панелі інструментів значок, зображений на рис. 2.1 (об'єкт повинен набути вигляду з рис. 2.2);
- розтягувати покажчики в необхідному напрямку.



Рис. 2.1

**Зображення кривої лінії**

- обрати на панелі інструментів значок **Свободная форма** (рис. 2.3);
- клацнути лівою кlawішею миші на початку лінії та, утримуючи ліву кlawішу миші, протягнути в необхідному напрямку.

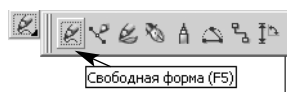


Рис. 2.3

Утримуючи **Shift** та переміщуючи курсор у зворотному напрямі, можна видалити частину кривої.

**Зображення відрізка**

- обрати на панелі інструментів значок, зображений на рис. 2.3;
- клацнути лівою кlawішею миші на початку відрізка, а потім на другому кінці відрізка.

**Зображення ламаної**

- обрати інструмент **Свободная форма** (див. рис. 2.3);
- клацнути лівою кlawішею миші на початку відрізка, а потім 2 рази на другому кінці відрізка, продовжуючи побудову ламаної в необхідному напрямку.

**Зображення кривих Безье**

- обрати інструмент **Безье** (рис. 2.4);
- клацнути двічі лівою кlawішею миші на початку лінії, а потім в останній точці лінії, розтягуючи спрямовуючі лінії.



Рис. 2.4

**Запитання для самоперевірки**

1. Встановити відповідність між діями для створення ліній з використанням інструмента **Свободная рука**.

- а) Зображення кривої  клацнути лівою кlawішею миші в початковій точці, а потім в кінцевій;
- б) Зображення відрізка  клацнути лівою кlawішею миші в початковій точці, а потім 2 рази в кінцевій;
- в) Зображення ламаної  клацнути лівою кlawішею миші в початковій точці, а потім, утримуючи ліву кlawішу миші, проводити до кінця лінії.

2. Вкажіть назву інструмента, який дозволяє перетворити прямокутник в прямокутник з округленими кутами (рис. 2.5).

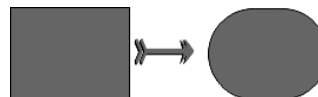


Рис. 2.5

3. Який зовнішній вигляд набуває фігура після застосування до неї інструмента **Форма**?

а) рис. 2.6; б) рис. 2.7; в) рис. 2.8; г) рис. 2.9.

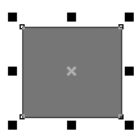


Рис. 2.6



Рис. 2.7

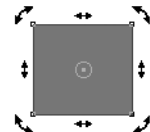


Рис. 2.8

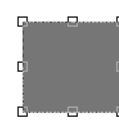


Рис. 2.9

4. Намалюйте значок, який відповідає інструменту **Безье**.

**ПРАКТИЧНА РОБОТА**

**Хід роботи**

1. Викликати програму Corel Draw.  
Пуск/Все программы/Corel Graphics Suite X3/CorelDraw X3.
2. Побудувати графічні зображення, представлені на рис. 2.10:

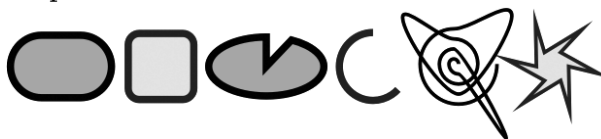


Рис. 2.10

а) Спочатку слід побудувати графічні об'єкти, представлені на рис. 2.11:



Рис. 2.11

б) Застосувати на кожному зображенні інструмент **Форма**:

- обрати інструмент **Форма** (об'єкт повинен набути вигляду як на рис. 2.2);
  - розтягувати покажчики в необхідному напрямку.
3. Створити надпис, представлений на рис. 2.12:
- а) Спочатку створити напис, представлений на рис. 2.13:



Рис. 2.12

Рис. 2.13

- обрати значок, зображений на рис. 2.14;
- протягнути по уявній діагоналі описаного навколо тексту прямокутника;
- ввести необхідний текст.



Рис. 2.14

б) У контекстному меню створеного тексту обрати команду **Преобразовать в фигурный текст**.

- в) Розтягнути за покажчики для встановлення необхідного розміру.
- г) Встановити колір контуру та фону аналогічно як і в інших фігурах.

4. Зобразити криву лінію з використанням інструмента **Свободная форма**.

а) Обрати інструмент **Свободная форма** (див. рис. 2.3).

б) Протягнути в необхідному напрямі, утримуючи ліву клавішу миші (утримуючи **Shift** та переміщуючи курсор у зворотному напрямі, можна видалити частину кривої).

5. Зобразити відрізок із використанням інструмента **Свободная форма**.

а) Обрати інструмент **Свободная форма** (рис. 2.3).

б) клацнути лівою клавішею миші в першій точці відрізка, а потім у другій точці відрізка.

6. Зобразити ламану з використанням інструмента **Свободная форма**.

а) Обрати інструмент **Свободная форма**.

б) клацнути лівою клавішею миші в будь-якій вершині побудованого відрізка і продовжити побудову другого відрізка в довільному напрямі.

7. Зобразити криву лінію з використанням інструмента **Безье**.

а) Обрати інструмент **Безье** (див. рис. 2.4).

б) клацнути лівою клавішею миші на початку лінії, а потім в останній точці лінії, розтягуючи спрямовуючі лінії.

8. Виконати малюнок, зображений на рис. 2.15, самостійно.



Рис. 2.15

### УРОК 3. ЗОБРАЖЕННЯ ГРАФІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНСТРУМЕНТУ «ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ»

**Мета.** Сформувати навички побудови об'єктів з використанням інструментів художнього оздоблення.

#### Теоретичні відомості

##### Використання інструментів художнього оздоблення

Інструменти художнього оздоблення надає можливість виконання ліній з використанням вбудованих зразків. Для застосування інструментів необхідно:

- обрати на панелі інструментів значок **Художественное оформление** (рис. 3.1).
- на панелі властивостей обрати необхідний інструмент (рис. 3.2) для отримання бажаного результату.

##### Інструмент заготовка — Заготовка

Для побудови кривих ліній за зразком слід обрати на панелі властивостей зразок лінії (**Список**

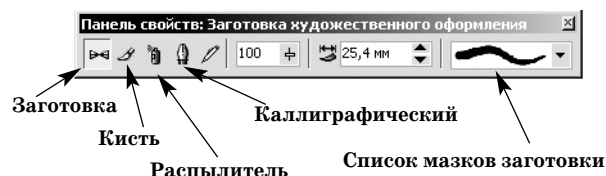


Рис. 3.2

**мазков заготовки**), що вас цікавить (див. рис. 3.2) та виконати її побудову, утримуючи ліву кнопку миші. Вибір кольору фону та контуру виконується стандартним способом.

##### Інструмент пензлик — Кисть

Для побудови лінії з певним зображенням слід обрати на панелі властивостей зразок лінії (**Список мазков кисти**) та її параметри, що вас цікавить та виконати її побудову (рис. 3.3), утримуючи ліву клавішу миші.



Рис. 3.3

Зміна кольору фону та контуру виконується стандартним способом.

**Інструмент розпилювач — Распылитель** використовується для побудови зображення різних об'єктів, що спрямовані за проведеною лінією (див. рис. 3.2).

Для побудови зображень слід обрати на панелі властивостей зразок зображень (**Список файлов аэрозолей**), що вас цікавить та виконати їх побудову (рис. 3.4), утримуючи ліву клавішу миші.



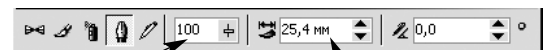
Рис. 3.4

Зміна кольору фону та контуру зображення виконується стандартним способом.

##### Інструмент каліграфія — Каллиграфический

Побудова лінії, що нагадує зображення які побудовані пір'євою ручкою (див. рис. 3.2).

Для визначення певних властивостей ліній, що виконуються з використанням інструментів художнього оздоблення слід обрати на панелі властивостей (рис. 3.5):



Сглаживание свободной формы

Ширина инструмента художественного оформления

Рис. 3.5

- згладження лінії (**Сглаживание свободной формы**) — (коефіцієнт приймає значення від 0 до 100);
- ширина лінії (**Ширина инструмента художественного оформления**) — (приймає значення в мм до 254 мм, для інструменту **Распылитель** (Розпилювач) розміри елементів розпилювання задаються у відсотках).

**Застосування інструментів художнього оздоблення до побудованих зображень**

- створіть зображення, використовуючи інструменти **Свободная форма**, **Безье**, **Эллипс**, **Прямоугольник**, **Спираль** і т. п.
- виділіть зображення;
- застосуйте на ньому інструмент художнього оздоблення.

(Далі буде)