

## Лабораторна робота 1.2. (Частина 2)

### Виділення фрагментів зображення.

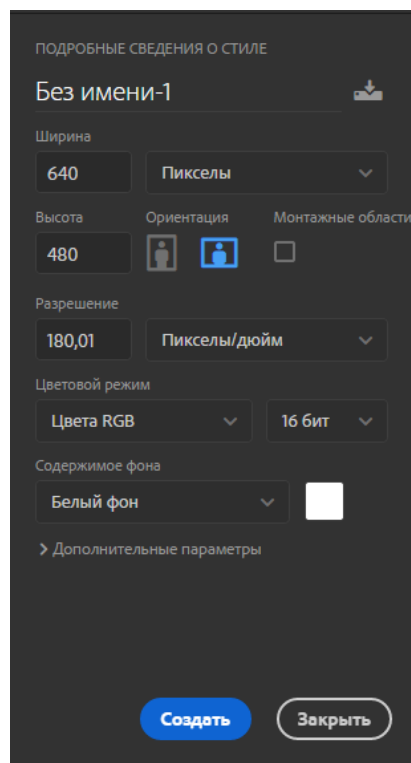
**Мета роботи:** вивчити основні інструменти програми *Adobe Photoshop* для кадрування цифрових зображень.

**Завдання роботи:** навчитися використовувати інструменти *Image - Crop* для кадрування зображень; вивчити можливість інвертування зображення; ознайомитися з інструментами для переміщення, дублювання і редагування області виділення зображення.

### Порядок виконання роботи

#### 1. Виділення прямокутних ділянок.


1.1. Запустіть програму *Photoshop*. Виберіть команду меню *File* → *New* (Файл - Новий) або натисніть комбінацію клавіш «*Ctrl*» + «*N*». На екрані з'явиться діалог *New* (Новий).



1.2. Встановіть параметри документа, наприклад: *Width* (Ширина) - 640 пікселів, *Height* (Висота) - 480 пікселів, *Color Mode* (Кольоровий режим) - *RGB* 16 біт, *Background contents* (Вміст фону) – *White* (Білий).



1.3. Натисніть кнопку *OK* (Далі-Створити). У робочій області програми з'явиться новий документ з ім'ям *Untitled-1* (Без імені-1).

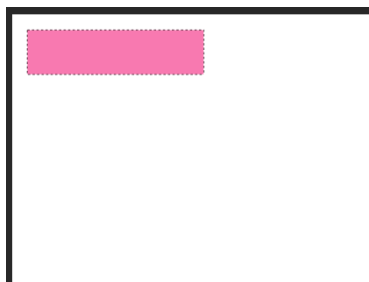
1.4. Для того щоб виділити прямокутну ділянку необхідно виконати наступний алгоритм:

- Натисніть кнопку - *Rectangular Marquee Tool* («Прямокутна область»)  на панелі інструментів, щоб вибрати цей інструмент.
- Натисніть і, утримуючи ліву кнопку миші, перемістіть її покажчик вправо вниз. У вікні малюнка з'явиться прямокутна рамка з пунктиру, яка буде збільшуватися в міру переміщення покажчика миші, вказуючи розмір створюваної прямокутної області виділення. Щоб виділена область прийняла форму квадрата, при переміщенні покажчика миші натисніть клавішу «Shift».
- Відпустіть ліву кнопку миші. У робочому вікні програми буде створена прямокутна область виділення:



1.5. Виконайте заливку виділеної області, попередньо обравши колір. Найбільш простий спосіб - вибір із зразків палітри *Swatches* (Каталог або Зразки).

- Натисніть мишею на ярлику *Swatches* (Каталог або Зразки) у другому зверху вікні палітр у правого краю екрана. Якщо даний ярлик відсутній, скористайтеся командою меню *Window* → *Swatches* (Вікно → Каталог).
- Встановіть покажчик миші на потрібному кольорі. При цьому покажчик миші прийме форму піпетки . Натисніть мишею в цьому місці. Колір буде обраний і з'явиться на зразку кольору переднього плану (*Set foreground color*) панелі інструментів (*Tools*). Щоб вибрати колір для фону, слід натиснути мишею на зразку палітри *Swatches* (Каталог), утримуючи клавішу «Alt».
- Тепер виберіть - *Paint Bucket Tool* ("Заливка") .
- Перемістіть покажчик миші всередину виділеної прямокутної області і клацніть лівою клавішею миші. Область буде залита вибраним кольором.



1.6. Виконайте контур даної прямокутної області. Для цього необхідно:

- виконати команду меню *Edit* → *Stroke* (Виправлення - Обвести), не знімаючи виділення. З'явиться діалог *Stroke* (Контур);
- виберіть параметри контуру;

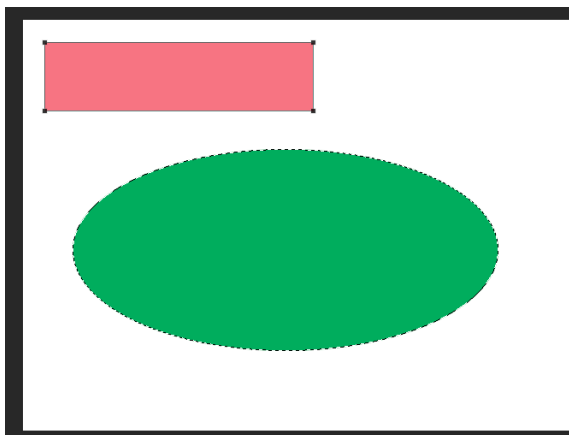


## **2. Виділення еліптичних областей.**

2.1. Створіть в нижній частині вікна документа еліптичну область виділення, скориставшись інструментом *Elliptical Marquee Tool* («Еліптична область»).

2.2. Виконайте заливку виділеної еліптичної області. При цьому скористайтесь наступним способом зафарбовування:

- виберіть команду меню *Edit* → *Fill* (Редагувати → Залити) або натисніть комбінацію клавіш «*Shift*» + «*F5*». На екрані з'явиться діалог *Fill* (Заливка);
- встановіть потрібні вам параметри;



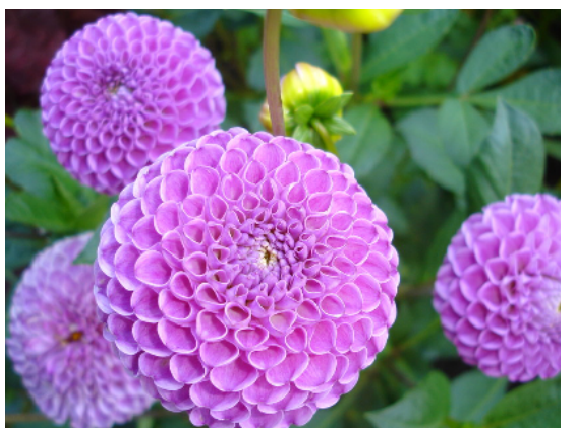
## **3. Виділення елементів об'єкта зі зміною фону.**

3.1. Для того щоб замінити або повністю видалити фон або вирізати необхідний об'єкт, який має правильну геометричну (прямокутник, коло, еліпс і т. д.) форму, необхідно спочатку виділити заданий елемент. Доцільно скористатися для цього інструментами *Rectangular Marquee Tool* («Прямокутна область») або *Elliptical Marquee Tool* («Еліптична область») в залежності від поставленого завдання.

- Виберіть необхідний інструмент (*Rectangular Marquee Tool* або *Elliptical Marquee Tool*) на панелі інструментів (*Tools*).

- Встановіть покажчик миші, що прийме форму хрестика, у вікні документа, натисніть і, утримуючи ліву кнопку миші, перемістіть покажчик так, щоб з'явилася пунктирна рамка виділення обмежила виділяється об'єкт.
- Відпустіть ліву кнопку миші. Буде створена область виділення заданої геометричної форми, що обмежує об'єкт зображення.
- Виберіть команду меню *Select → Inverse* (Виділення → Інвертувати) або натисніть комбінацію клавіш «*Shift*» + «*Ctrl*» + «*I*».
- Виділення буде інвертувати так, що фон стане виділеним, а зображення - немає.
- Натисніть на значку - *Default Foreground and Background Colors (D)* (Кольори переднього плану і фону за замовчуванням) панелі інструментів. Буде встановлено чорний колір переднього плану і білий колір фону, і ці кольори відобразяться на зразках панелі (*Tools*).
- Натисніть кнопку «*Delete*» - виділена частина зображення буде очищена, і її колір стане білим - таким же, як і встановлений на попередньому кроці колір фону.


До:



Після



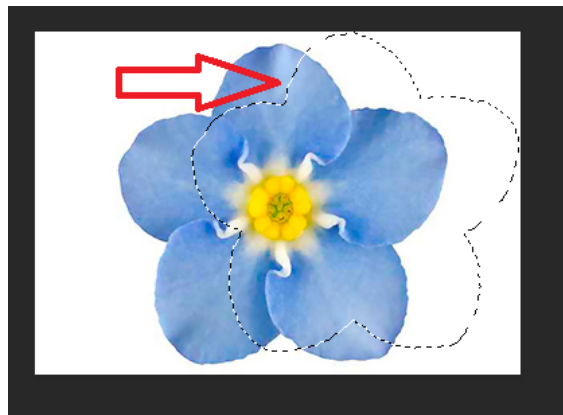
#### **4. Виділення за допомогою «чарівної палички»**

При необхідності виділити фрагменти зображення одного кольору або близьких відтінків, найзручніше використовувати інструмент - *Magic Wand Tool*  («Чарівна паличка»).

«Чарівна паличка» дозволяє виділяти області одного кольору, в залежності від конкретного зображення можна виділяти або самі об'єкти, заповнені близькими відтінками, або фон, на якому ці об'єкти знаходяться. В останньому випадку після виділення фону слід інвертувати виділення, щоб виділити об'єкт.

4.1. Якщо об'єкт, який ви хочете виділити, розташований на фоні, що має суцільний колір, простіше виділити фон, а потім використовувати інвертування виділення. Для цього необхідно виконати наступні дії:

- Відкрийте необхідний файл.
- Натисніть кнопку - *Magic Wand Tool* («Чарівна паличка»).
- Встановіть покажчик миші у вікні документа, на білому фоні.
- Клацніть мишею в цьому місці. Всі пікселі зазначеного білого кольору будуть виділені.
- Виберіть команду меню *Select → Inverse* (Виділення → Інвертувати).
- Програма інвертує виділення, і квітка буде виділена




## **5. Виділення за допомогою полігонального ласо. переміщення, копіювання і редагування області виділення.**

Ще один інструмент групи виділення *Polygonal Lasso Tool* («Багатокутні ласо»)



- дозволяє створювати контури виділення, складені з ламаних ліній.

5.1 Відкрийте файл.

5.2 Виберіть інструмент - Polygonal Lasso  встановіть покажчик миші, що прийме форму, у краю об'єкта, натисніть в цьому місці, таким чином буде створена перша єднальна точка.

5.3. Обведіть по контуру весь об'єкт.

5.4. Натисніть мишею на першому точці. контур виділення буде замкнутий, і об'єкт буде виділений, після чого можна видалити фон навколо будинку за допомогою інверсії виділення .

5.5 Для переміщення зображення виконайте наступні дії:

- Наведіть курсор миші всередину об'єкта.

- Натисніть ліву кнопку миші і, утримуючи її в такому положенні, проведіть зображення в будь-яку сторону.

**До:**

**Після**



*Результат переміщення, дублювання і трансформації об'єкта*