

## **Лабораторна робота 9. Робота з векторними об'єктами**

**Мета роботи:** відпрацювати основні технологічні прийоми створення і застосування векторних об'єктів (шрифтів і контурів) у програмі Photoshop

У результаті виконання лабораторної роботи у студента формуються **компетентності**: здатність застосовувати шрифти як елемента дизайну, а також застосовувати векторні об'єкти для отримання точних виділень і масок зумовленої форми.

### **Складові компетентності:**

#### **знання:**

типи векторних об'єктів і засоби їх створення;  
особливості застосування шрифтів як елемента дизайну зображення.

#### **уміння:**

створювати, редагувати та застосовувати векторні об'єкти;  
задавати колірні, дизайнерські і друкарські параметри шрифтів.

#### **комунікації:**

надавати допомогу авторам в підборі характеристик шрифтів і розміщенні написів у зображенні.

#### **автономність і відповідальність:**

обирати шрифти для досягнення дизайнерських рішень.

**Результатом** виконання лабораторної роботи є звіт з виконання завдання.

**Література:** [2].

### **Завдання для лабораторної роботи**

#### **1. Технологія застосування текстів**

1. Створіть новий документ з синім фоном.
2. Використовуючи інструменти *Горизонтальний текст-маска* і *Вертикальний текст-маска* напишіть своє ім'я і прізвище, заздалегідь встановивши накреслення шрифту Bold, кегль 90.
3. Виділений текст залийте білим кольором.
4. Виберіть інструмент *Горизонтальный текст (Horizontal Type)* і напишіть повну назву ХНЕУ.

5. Скопіюйте текст в окремий шар і розмістіть його під оригіналом. Змініть колір тексту і змістите трохи один текст щодо іншого, щоб отримати ефект об'ємного тексту (рис. 9.1а).

6. Відредагуйте зміст тексту додавши до нього назву факультету.

7. Перейдіть на створений текстовий шар і увійдіть до режиму трансформації і випробуйте різні способи трансформації — поворот, нахил, спотворення.

8. За допомогою викривленого тексту наберіть назву предмету «Технології комп'ютерного дизайну».

9. Створити текст назва спеціальності по довільній кривій.

10. Відкрийте документ *layers\_text.psd*.

11. Додайте барвистий напис «Зі святом!» (будь-яким), використовуючи різні стилі шара, наприклад веселкову градієнтну заливку.

12. Напишіть скорочену назву ХНЕУ (напівжирний шрифт, кегль 150) і перетворіть текст в контури.

13. Використовуючи інструменти *Прямое выделение (Direct Selection)* і *Выделение контура (Path Selection)* корекцію контурів, різні стилі, створіть щось, схоже на логотип (рис.9.1б).



Рис. 9.1а. Об'ємний текст

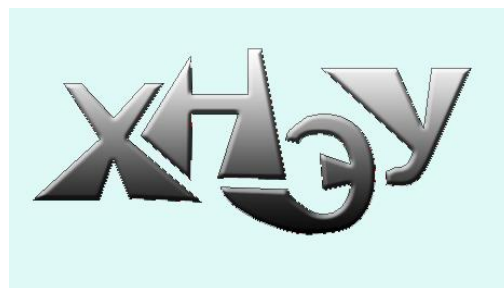


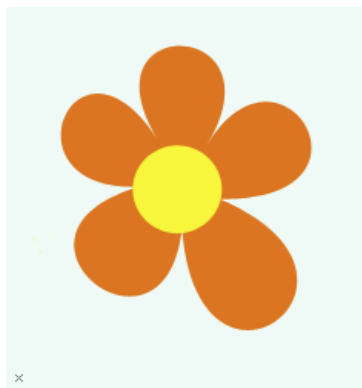
Рис. 9.1б. Приклад логотипу

## 2. Технологія застосування контурів

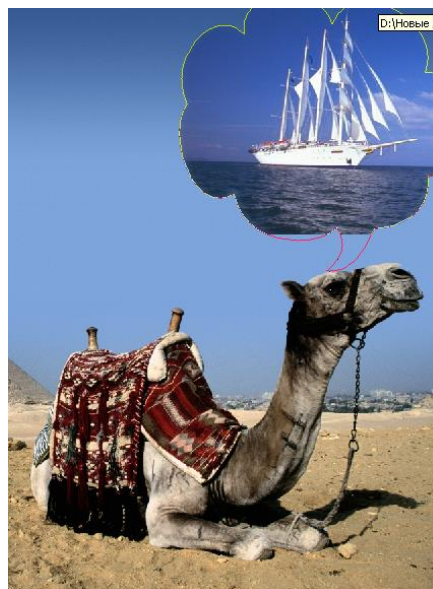
1. Використовуючи різні типи вузлів створення контурів, створіть контур квітки (рис. 9.2а).

2. За необхідністю відредагуйте контур (змінити положення вузлів, видалити або додати додаткові вузли і т.п).

3. Збережете контур як зразок (My flower)



а)



б)

**Рис.9.2. Приклади застосування контурів**

4. Виділяючи субконтури, і їх заливку (у меню палітри контурів або контекстному меню) розфарбуйте квітку, приблизно як на рисунку 9.2 а.

5. Відкрийте документ *contour\_mask.psd* і створіть контурний шар-маску.

- створіть простий контур в режимі *Контури (Paths)* інструментом *Произвольная фигура (Custom Shape)*. Як зразок виберіть фігуру *Talk 3*.

- перейдіть на шар *Ship*, активізуйте контур і виконайте команду **Слой-Добавить векторную маску-Текущий контур (Layer-Add Vector Mask-Current Path)**. (рис. 9 б). Чи зберігся при цьому початковий контур? Яка кнопка на палітрі шарів дозволить зробити цю процедуру швидше?

### **Контрольні запитання для самодіагностики**

1. Назвіть основні відмінності растрових і векторних об'єктів.
2. Яке основне призначення контурів у растровому редакторі?
3. У яких режимах можуть існувати контури?
4. Назвіть конструктивні елементи звичайного контуру.
5. Чим визначається форма контуру?
6. Чим відрізняються різні типи вузлів контуру?
7. Які режими побудови фігур ви знаєте?
8. Назвіть можливі напрями застосування контурних шар-масок.
9. Чим відрізняється горизонтальний текст і горизонтальна текст-маска?
10. Поясніть атрибути символів – трекінг і кернінг.

11. Для чого потрібно згладжування символів?
12. Які параметри впливають на форму викривленого тексту?

## Довідкові матеріали до лабораторної роботи

### Створення і властивості тексту

Для введення тексту використовується набір з чотирьох текстових інструментів, розміщених у власній панелі.

Це може бути традиційний *Горизонтальний текст (Horizontal Type)* або *Вертикальний текст (Vertical Type)*, який використовується для ієрогліфічного писання і реалізації різних рекламних колажів. При введенні будь-якого з цих варіантів створюється окремий текстовий шар. Ім'я текстового шару за замовчуванням співпадає з текстом, але його можна змінити.

Дві інших варіанта тексту – *Горизонтальна текст-маска (Horizontal Type Mask)* і *Вертикальна текст-маска (Vertical Type Mask)* – реалізуються у вигляді виділених областей, що повторюють форму набраних символів тексту. У режимі маски новий шар не створюється і текст після набору втрачає особливі властивості, не редагується і стає просто виділеною областю.

Текстовий шар також **не створюється** у документах, створених у режимах, які не підтримують шарів – *Битовий формат (Bitmap)*, *Індексовані кольори (Indexed Color)* і *Многоканальний (Multichannel)*. У цих документах текст розміщується на фоновому шарі і не редагується.

Текст у програмі має багато атрибутів, які вибираються на панелі параметрів текстових інструментів.

Традиційні параметри тексту – *гарнітура, зображення і кегль* задаються у відповідних списках.

У списку *Метод згладжування (Set the anti-aliasing method)* вибирається спосіб згладжування растрованого тексту. Цей параметр визначають, як правило, для публікацій, призначених для електронного розповсюдження, оскільки при друці текст взагалі не раструється. Рекомендації з вибору методів згладжування растрованого тексту будуть розглянуті далі (пп. 8.2.6).

Три кнопки на панелі параметрів задають *Метод вирівнювання* тексту: по лівому краю, по правому краю і по центра щодо блоку тексту.

Клацанням по полю *Цвѐм текста (Set the text color)* вибирається *колір символів* тексту. Колір символів за замовчуванням співпадає з

робочим кольором і міняється разом з ним. Проте можна задати й інший колір для майбутнього тексту.

Кнопка *Создать деформированный текст (Create warped text)* служить для доступу до діалогового вікна створення спеціального ефекту – викривленого тексту довільної форми. Форма викривлення легко міняється елементами управління в діалоговому вікні. Ефекти можна взагалі відмінити, і текст знову стане прямим. У будь-якому випадку викривлений текст залишається редагованим.

Наявність великої кількості зразків і регульованих налаштувань дозволяє досягти практично будь-якої розумної форми викривлення і створити на її основі найрізноманітніші варіанти дизайну.

Розглянуті елементи управління служать для швидкої зміни основних параметрів тексту. Детальніше налаштування проводиться у текстових палітрах *Абзац (Paragraph)* і *Символ (Character)*, які викликаються звичайним способом через команду **Окно**.

### **Перетворення тексту у контури**

Текстовий шар, створений в програмі, можна застосувати по-різному. Для деяких завдань набагато зручніше мати справу не з символами тексту, а зі створеними на їх основі контурами. Потім готові контури можна обробляти за точками і сегментами. Перетворення символів у контури часто використовується при підготовці текстових логотипів.

Розглянемо приклад перетворення символів тексту «ХНЕУ» у контури для створення текстового логотипу (рис. 9.3).

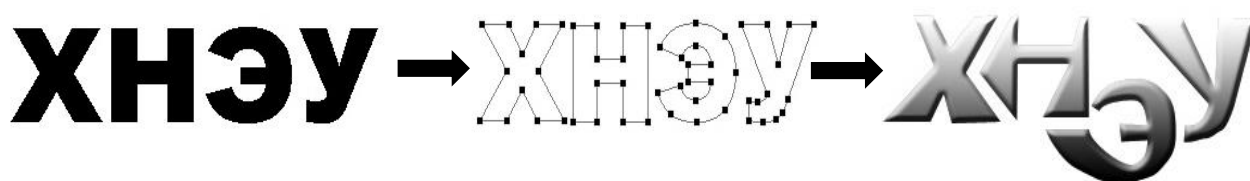


Рис. 9.3. Перетворення символів тексту у контури

Перетворення символів у звичайний контур здійснюється командою **Слои-Шрифты-Преобразовать в рабочий контур (Layers-Type-Convert to Path)**. На палітрі контурів з'явиться контур, що складається з субконтурів символів тексту.

Якщо виконати команду **Слои-Шрифты-Преобразовать в кривые (Layers-Type-Convert to Shape)**, то буде створений контурний шар-фігура.

Застосувавши до отриманих субконтурів методи модифікації контурів (пп. 8.1.3) і різні способи трансформації, можна змінити їх положення і форму. Використовуючи в подальшому різні способи заливки, ефекти шару і т. п. можна добитися бажаного результату.

### **Текст за кривою**

Цікавою особливістю програми Photoshop є можливість розміщувати текст уздовж довільної траєкторії. При цьому і текст, і траєкторія, уздовж якої він розміщений, залишаються редагованими.

Щоб розмістити текст уздовж траєкторії, її необхідно спочатку створити. Для цієї мети може підійти будь-який з уже розглянутих інструментів, призначених для малювання векторних об'єктів: *Перо*, *Свободное перо*, *Линия (Line)* і група інструментів з панелі *Фігура (Shape)*, заздалегідь установивши на панелі параметрів режим *Контур*.

Припустимо використання траєкторії практично будь-якої форми. Крім того, до розміщеного уздовж траєкторії тексту може бути застосований ефект *Исключенный текст*, що розширює образотворчі можливості тексту.

Для того, щоб використовувати текстовий символ як контур, який буде обтінатися текстом, його необхідно спочатку перевести в контури командою **Слои-Шрифт-Преобразовать в рабочий контур**.

Після створення контуру (кривої) необхідно вибрати інструмент *Горизонтальный текст* встановити його покажчик на кривій в потрібному місці і клацнути мишею. Точка вставки першого символу позначається хрестиком на кривій, кінець кривої буде позначений маленьким кружком. Між двома цими точками буде розміщений текст, що вводиться.