

РАСТРОВІ ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ

Частина 1. Базові інструменти



Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

РАСТРОВІ ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ

Частина 1. Базові інструменти

Електронний навчальний посібник
комбінованого (локального та мережного) використання

Вінниця
ВНТУ
2024

УДК [004.31+621.38](075.8)
P24

Рекомендовано до видання Вченою радою Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 11 від 30.04.2024 р.).

Автори:

Я. А. Кулик, Б. П. Книш, О. Ю. Софина, Р. В. Маслій

Рецензенти:

А. А. Яровий, доктор технічних наук, професор

М. С. Юхимчук, доктор технічних наук, професор

О. І. Нікольський, кандидат технічних наук, доцент

P24 **Растрові** графічні редактори. Частина 1. Базові інструменти: електронний навчальний посібник комбінованого (локального та мережного) використання [Електронний ресурс] / Я. А. Кулик, Б. П. Книш, О. Ю. Софина, Р. В. Маслій. – Вінниця : ВНТУ, 2024. – 138 с.

Посібник присвячений формуванню у здобувачів освіти практичних навичок роботи з растровою комп'ютерною графікою у растрових редакторах, зокрема у професійному та найбільш поширеному редакторі Adobe Photoshop. Також матеріал посібника буде корисний під час роботи з іншими редакторами: GIMP, а також менш популярними, такими як Artweaver, Krita, Paint.NET

Метою навчального посібника є ознайомлення читача з принципами роботи, вивченню можливостей та інструментів редактора на прикладах, які можна повторити самостійно. Посібник може бути корисний дизайнерам, художникам, ілюстраторам, видавцям, редакторам, веб-розробникам та розробникам ігор.

Посібник розроблено відповідно до навчальної програми з дисциплін «Комп'ютерна графіка» та «Комп'ютерна графіка та обробка зображень» і розраховано для студентів закладів вищої освіти спеціальностей 174 – «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 126 – «Інформаційні системи та технології» та 122 – «Комп'ютерні науки».

УДК [004.31+621.38](075.8)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ІНТЕРФЕЙС. ІНСТРУМЕНТИ.....	7
1.1 Інтерфейс.....	7
1.2 Робота з швидкими («гарячими») клавішами	10
1.3 Палітри	10
1.3.1 Перебудова палітр	11
1.3.2 Будова палітр	14
1.3.3 Вибір і приховування палітри.....	14
1.3.4 Збереження та відновлення розташування палітр	14
1.4 Функціональні клавіші	15
1.5 Панель інструментів	15
1.6 Визначення інструменту.....	15
1.6.1 Вибір інструменту.....	17
1.7 Режими відображення.....	18
1.8 Способи зміни масштабу перегляду	20
1.8.1 Додаткові засоби зміни масштабу	21
1.8.1.1 Інструмент Zoom.....	21
1.8.1.2 Палітра Navigator	22
1.9 Швидке переміщення по зображенню	23
2 РИСУВАННЯ	24
2.1 Основні інструменти рисування	24
2.2 Вибір основного і фонового кольорів	25
2.3 Інструмент Brush	25
2.4 Відображення на екрані інструментів рисування.....	26
2.4.1 Зміна розміру і жорсткості пензля	27
2.4.2 Режим накладення Mode	27
2.4.3 Непрозорість Opacity	28
2.4.4 Режим Airbrush	28
2.4.5 Густина Flow.....	29
2.5 Збереження та відновлення параметрів інструментів	29
2.6 Інструмент Pencil.....	30
2.7 Інструмент Eraser	30
2.8 Інструмент Paint Bucket.....	30
2.9 Команда Edit Fill.....	31
2.10 Відміна і повернення дій. Палітра History.....	32
2.11 Проект «Юкка».....	33
3 МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕНЗЛІВ	35
3.1 Відображення панелі	35
3.2 Налаштування параметрів пензля	35
3.3 Створення пензля користувача	41
3.4 Приклад створення пензля з частини зображення.....	43
3.5 Проект «Пейзаж»	44

4 ІНСТРУМЕНТ GRADIENT (ГРАДІЄНТ)	47
4.1 Параметри інструмента Gradient	47
4.2 Використання Gradient Editor	49
4.2.1 Зміна колірних складових градієнта	50
4.2.1.1 Поле Color.....	50
4.2.1.2 Поле Location	51
4.2.2 Як додати або видалити маркер?	51
4.2.3 Зміна непрозорості градієнта.....	51
4.2.4 Збереження градієнта.....	52
4.3 Приклад створення градієнта: сталева труба	52
4.4 Веселка	56
4.4.1 Веселка проста.....	56
4.4.2 Веселка складна реалістична	58
4.5 Вибір градієнта типу Noise	59
5 ФІГУРИ. СЛУЖБОВІ НАБОРИ	61
5.1 Панель параметрів інструментів групи Shapes	61
5.2 Побудова фігур.....	62
5.3 Швидкі клавіші, що використовуються під час побудови фігур	63
5.4 Інструмент Line. Рисування стрілок.....	63
5.5 Інструмент Custom Shape	64
5.6 Завантаження додаткових наборів	65
5.7 Піратська карта.....	67
5.8 Додаткові набори пензлів.....	70
5.8.1 Набір пензлів «Квіти».....	71
5.8.2 Набір пензлів «Tattoo».....	71
5.8.3 Набір пензлів «Папір»	73
5.9 Додаткові набори градієнтів	73
6 РОБОТА З ШАРАМИ.....	76
6.1 Загальні відомості про шари	76
6.2 Як показувати та приховувати шари?	77
6.3 Виділення шарів	78
6.4 Параметри шару	79
6.5 Шар Background	80
6.6 Зміна послідовності шарів.....	80
6.7 Перейменування, підсвічування шарів	81
6.8 Створення нового шару	82
6.9 Дублювання (копіювання) шару.....	82
6.10 Вилучення шару	83
6.11 Перенесення шарів з одного файлу в інший	84
6.12 Виділення кількох шарів	86
6.13 Переваги виділення шарів.....	86
6.13.1 Спільна трансформація.....	86
6.13.2 Вирівнювання і розподіл	87
6.14 Групування шарів.....	88

6.15 Зв'язування шарів	89
6.16 Вплив шарів на розмір файлу	90
6.17 Команди відомості шарів	90
6.17.1 Команда Merge Layers	90
6.17.2 Команда Merge Down.....	91
6.17.3 Команда Merge Visible.....	91
6.17.4 Команда Flatten Image.....	91
6.18 Фільтрування шарів	91
6.19 Проект «Космос».....	92
7 ВИДІЛЕННЯ.....	96
7.1 Що таке виділення?.....	96
7.2 Виділення як обмеження дії інструментів і команд	97
7.3 Як зняти виділення?	98
7.4 Клавiші-модифікатори для створення виділення	98
7.5 Проект «Опуклі кнопки»	99
7.6 Комбiнування виділення	103
7.6.1 Додаткові можливості комбiнування	105
7.7 Загальні властивості інструментів виділення	105
7.7.1 Кнопки режимів.....	105
7.7.2 Розтушовка (Feather).....	106
7.7.3 Згладжування (Anti-alias)	106
7.8 Інструменти виділення	107
7.8.1 Практикум з виділення за допомогою Lasso	107
7.8.2 Перевірка точності виділення.....	110
7.8.3 Коригування виділення	110
7.9 Інструмент Polygonal Lasso	114
7.9.1 Практикум з виділення за допомогою Polygonal Lasso.....	114
7.10 Інструмент Magnetic Lasso	117
7.11 Інструмент Magic Wand.....	117
7.11.1 Практикум з виділення за допомогою Magic Wand	117
7.12 Параметр Contiguous.....	119
7.13 Інструмент Quick Selection.....	119
7.13.1 Параметр Auto-Enhance	120
7.14 Команда Select and Mask (Виділити і Маскувати).....	121
7.15 Використання розтушовки в оформленні фотографій.....	124
7.16 Проект «Номе».....	126
ТЕСТ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ	129
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	134

ВСТУП

Сучасний світ неможливо уявити без інформаційних технологій, комп'ютерів, смартфонів, програмного забезпечення. Технічні інформаційні спеціальності вивчають процес їх створення в багатьох аспектах. Усі існуючі програми були створені розробниками з певною метою для прискорення, спрощення, підвищення зручності виконання своїх задач людям різних професій. Комп'ютерна графіка дозволила підняти на новий рівень зручність використання програмного забезпечення та є однією з ключових складових цифрової трансформації світу. Без комп'ютерної графіки програмне забезпечення не буде зрозумілим, простим, інтерактивним та доступним у використанні.

Тому під час створення веб-сайтів, наповнення їх контентом, розробки програмного забезпечення, ігор, інструкцій, матеріалів, видавництва в команді часто виникає необхідність займатись розробкою або редагуванням графічного контенту. Ці завдання виконують або самі розробники, або окрема людина, яка відповідає безпосередньо за графіку.

Всі зображення, які можна побачити в інтернеті, були створені шляхом рисування або редагування інших зображень. Для редагування зображень найбільш популярним та функціональним редактором є Adobe Photoshop. Незважаючи на величезну кількість матеріалів, самотійно розібратись в ньому і навчитись створювати хорошу графіку буває складно.

Тому метою навчального посібника є ознайомлення читача з принципами роботи, вивчення можливостей та інструментів редактора на прикладах, які можна повторити самотійно.

Посібник призначено для використання студентами ВНТУ під час вивчення дисциплін «Комп'ютерна графіка» та «Комп'ютерна графіка та обробка зображень» для виконання лабораторних завдань у растровому редакторі Adobe Photoshop.

Посібник складається з семи розділів, що містять загальні відомості про базові інструменти редактора Adobe Photoshop. Ці інструменти є найбільш популярними у роботі користувачів. Більшість часу в процесі редагування зображень припадає саме на ці інструменти. Розділи посібника описують: інтерфейс редактора, палітру та «швидкі» інструменти, рисування, пензлі, градієнти, форми та «сторонні» фігури, роботу з шарами та виділення.

Посібник адресований широкому колу читачів, що займаються створенням та редагуванням растрових зображень. Може бути корисним у професійній діяльності дизайнерам, художникам, ілюстраторам, видавцям, редакторам, веб-розробникам, розробникам ігор та для особистого використання й навчання. Також розрахований для студентів спеціальностей 174 – «Автоматизація, комп'ютерно-інтегровані технології та робототехніка», 126 – «Інформаційні системи та технології» та 122 – «Комп'ютерні науки», а також може бути корисним студентам інших спеціальностей.



1 ІНТЕРФЕЙС. ІНСТРУМЕНТИ

Коли ви запускаєте перший раз програму, то завжди збентежені величезною кількістю налаштувань і низхідних списків, і думаєте: як би нічого тут не зіпсувати. Але це відчуття, запевняю, виникає тільки в перший момент.

Користувачу-початківцю Photoshop може здатися монстроподібною програмою, оскільки спочатку йому важко знаходити потрібні інструменти та команди. Але з досвідом і часом ви перестанете помічати інтерфейс, зосереджуючись на своїх дизайнерських задачах.

У цьому розділі ви ознайомитеся зі такими аспектами роботи в Photoshop:

- робота з інтерфейсом програми;
- палітри;
- інструменти;
- важливість швидких клавіш;
- зміна масштабу перегляду;
- прокручування документа.

1.1 Інтерфейс

Після запуску Photoshop на екрані з'являється вікно програми, в якому ви можете відкрити вже готове зображення або створити нове.

Створимо новий документ. Що будемо робити з ним надалі? Можливо, використовувати для рисування, можливо, в ньому будемо об'єднувати частини інших фотографій та займатися монтажем.

Створимо новий документ, виконавши команду File | New (файл | створити). У щойно відкритому діалоговому вікні необхідно вибрати документ із запропонованих варіантів або створити свій. Розділи Photo (фото), Print (друк), Art&Illustration (ілюстрації), Web (веб), Mobile (мобільні пристрої), Film&Video (фільм і відео) містять документи з встановленими параметрами, що використовуються для названих цілей.

Виберіть з розділу Art&Illustration (ілюстрації), документ «1000 pixel grid» (рис. 1.1). У правій частині, в розділі Preset Details (параметри набору) за замовчуванням встановлено ім'я документа Untitled-1 (безіменний) та параметри. Назву дають вже виконаній роботі, зберігаючи значний результат. Параметри документа – це його висота, ширина, роздільна здатність та колірна модель. Встановіть розмір 800×600 Pixels, без галочки Artboards (монтажна область).

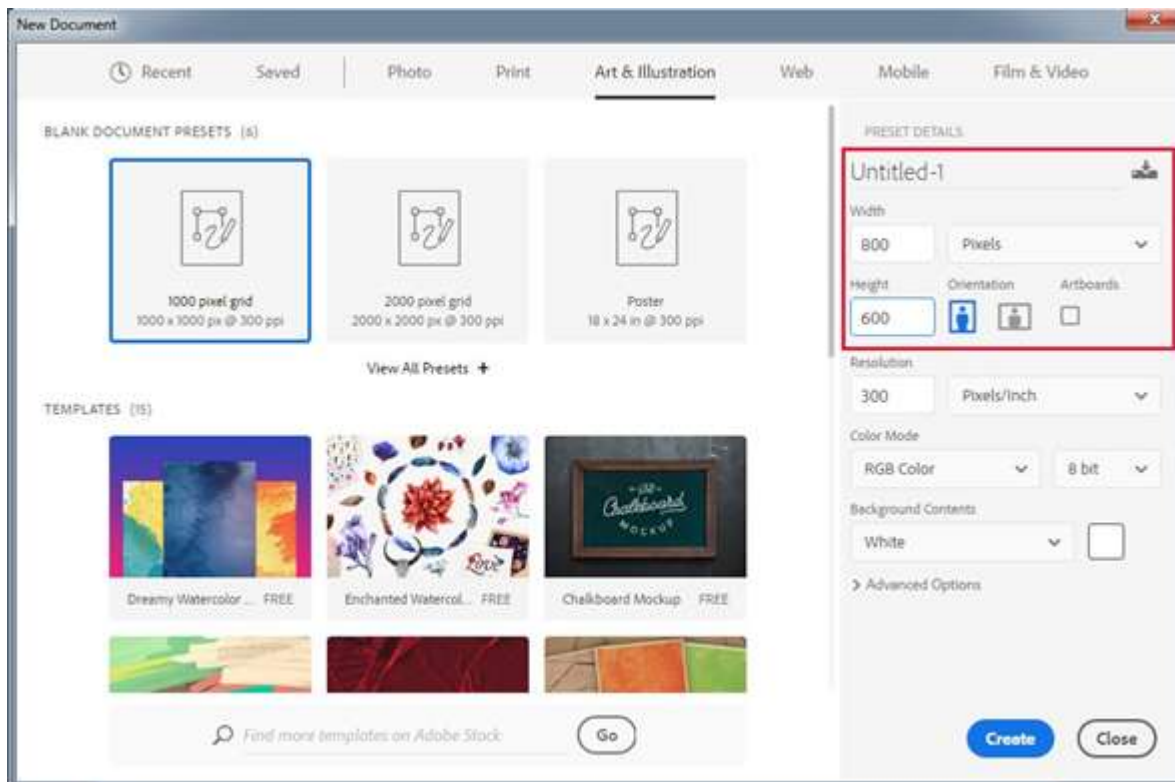


Рисунок 1.1 – Встановлення параметрів нового документа

У версії CS6 розробники надали користувачам вибір кольору інтерфейсу. Звичніший для Photoshop інтерфейс був сірого кольору. Встановимо сірий колір командою Edit | Preferences (редагування | установки), обравши розділ Interface (інтерфейс) – колір сірий квадрат (рис. 1.2).

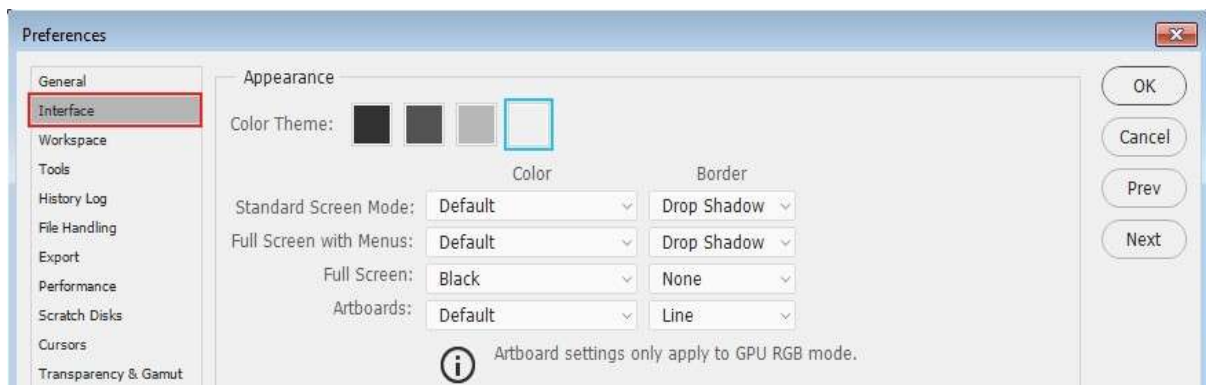


Рисунок 1.2 – Встановлення сірого кольору інтерфейсу програми Photoshop

Розглянемо робочий простір програми із відкритими файлами (рис. 1.3). Для цього відкриємо файл File | Open (файл | відкрити) – файл Гори.jpg.

Рядок заголовка показує назву та піктограму Adobe Photoshop. Кнопки управління в правій частині рядка використовуються для згортання/розгортання, зміни розмірів і закриття вікна програми.

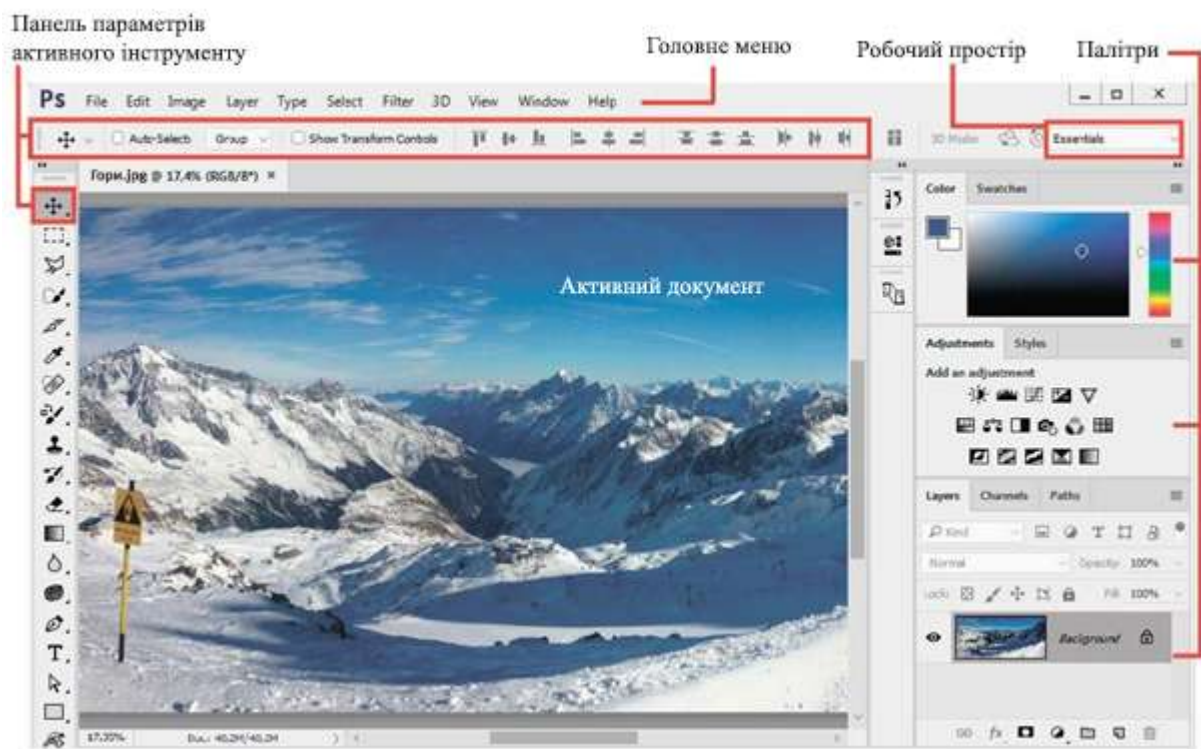


Рисунок 1.3 – Вікно програми Photoshop

Головне меню містить основні команди управління, об'єднані за загальним призначенням у такі розділи:

- File (файл). Операції з файлами, такі як відкриття та закриття, імпорт та експорт. Тут також знаходяться команди для пакетної автоматичної обробки файлів, отримання зображень з пристроїв введення, відправки документа на друк.
- Edit (редагування). Команди редагування – відміна та повернення дій, операції з буфером обміну, команди заливки та обведення, трансформації, задання пензлів, візерунків тощо, а також установки програми.
- Image (зображення). Команди, призначені для зміни зображення – колірної моделі, розміру, а також команди колірної та тонової корекції.
- Layer (шар). Команди роботи зі шарами.
- Type (шрифт). Команди роботи з текстом.
- Select (виділення). Команди створення, модифікації, збереження, зміни виділення.
- Filter (фільтр). Різні програми для фільтрації зображення.
- View (перегляд). Тут зосереджено все, що ви можете бачити на екрані. Команди зміни масштабу перегляду документа, а також відображення різних допоміжних елементів інтерфейсу.
- Window (вікно). Команди організації робочого простору, відображення палітр та вікон документів.
- Help (довідка). Виклик довідкової інформації і допомоги.

- Панель параметрів активного інструмента (Options). Вміст цієї панелі залежить від обраного інструменту в палітрі інструментів.
- Рядок стану активного документа. Призначений для відображення інформації про документ, робочі диски, активний інструмент тощо.

1.2 Робота з швидкими («гарячими») клавішами

Photoshop від самого початку розроблявся як програма для роботи з якою потрібні обидві руки – одна працює з клавіатурою, інша – з мишею. Використання комбінацій клавіш та швидких клавіш значно прискорює доступ до різних команд, дає можливість працювати більш ефективно. Знання комбінацій клавіш дозволяє зосередитися на зображенні та отримати набагато кращі результати, а також збільшує швидкість роботи.

Найбільш корисні в роботі команди головного меню, інструменти, палітри викликаються швидкими кнопками. Наприклад, команда головного меню File | New (файл | створити) може бути викликана клавішами <Ctrl>+<N>, для скасування останньої дії (команда Edit | Undo (редагування | скасувати)) необхідно натиснути комбінацію клавіш <Ctrl>+<Z>.

Наприклад, уявіть, що ви рисуєте і вам потрібно отримати доступ до інструменту Brush (пензель), збільшити розмір пензля, а також задати непрозорість такою, що дорівнює 50 %. Під час роботи з мишею вам необхідно спочатку клацнути по значку інструменту Brush, перетягнути повзунок для зміни розміру пензля, потім в поле параметра Opacity (непрозорість) ввести значення 50. У разі використання швидких клавіш для виконання цього завдання потрібно натиснути клавішу , потім клавішу <]> для збільшення розміру пензля, після чого ввести потрібно значення за допомогою цифрової клавіатури. Це швидший спосіб отримання тих самих результатів. Вивчення доступних швидких клавіш дозволить вам працювати із зображенням, а не загубитися в нетрях налаштувань та параметрів інструментів.

Photoshop пропонує неймовірну кількість методів переміщення по зображенню, а також масу документованих і недокументованих швидких клавіш.

1.3 Палітри

Палітри містять набори або налаштування, необхідні для роботи (див. рис. 1.3).

Досить рідко необхідно бачити всі палітри відразу. Тому багато палітр відображаються в вигляді піктограм, які символізують призначення, а також можуть бути подані в повністю розгорнутому вигляді. Повне подання незручне, оскільки займає більшу частину робочої області програми.

Варіанти відображення стандартного набору панелі Essential (необхідне) подано на рис. 1.4.

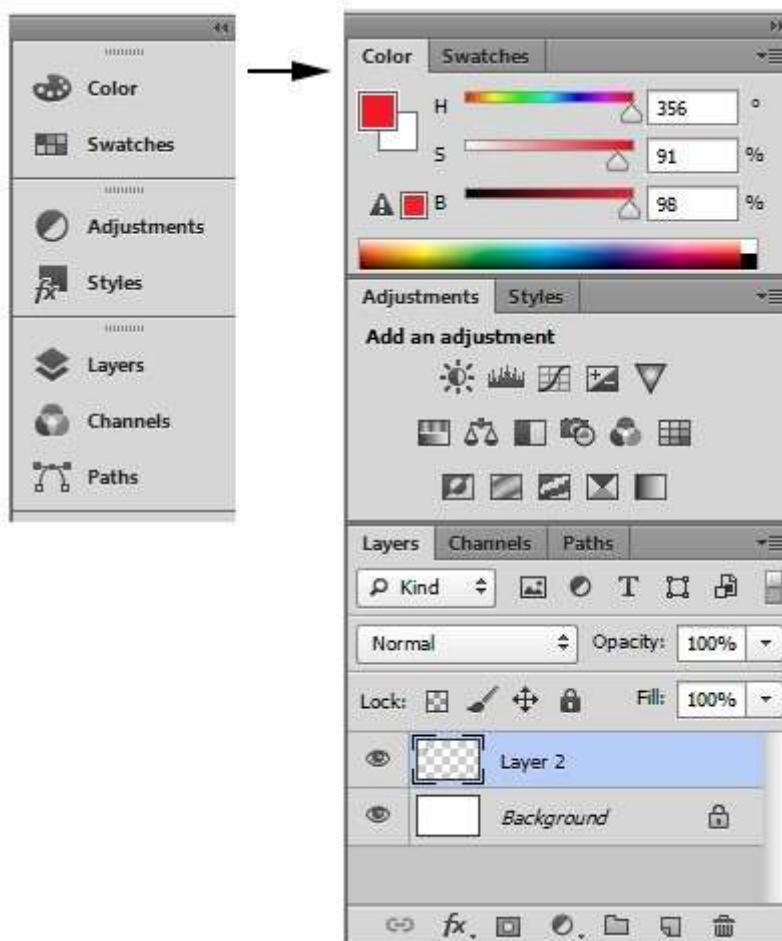


Рисунок 1.4 – Варіанти відображення стандартного набору палітр

Клацаючи по піктограмі вгорі панелі, ви можете розкривати палітри, повторне клацання знову згортає їх, залишаючи тільки значки.

1.3.1 Перебудова палітр

Порядок організації палітр можна змінювати та переносити вкладки з однієї палітри в іншу. Ви можете сформувати будь-який свій набір і розташування палітр залежно від цілей і задач.

Ви можете від'єднати палітру, розташувавши її окремо або працювати з групою палітр (рис. 1.5), об'єднаних в одне ціле.

З правої області програми ви можете відокремити окрему групу палітр. Усі палітри в Photoshop «плаваючі», тобто вони завжди розташовуються поверх зображення і в будь-який момент їх можна пересунути (рис. 1.6).

Переміщати групу палітр як одне ціле потрібно за темно-сіре поле над вкладками.



Рисунок 1.5 – Приклади палітр, розташованих групою

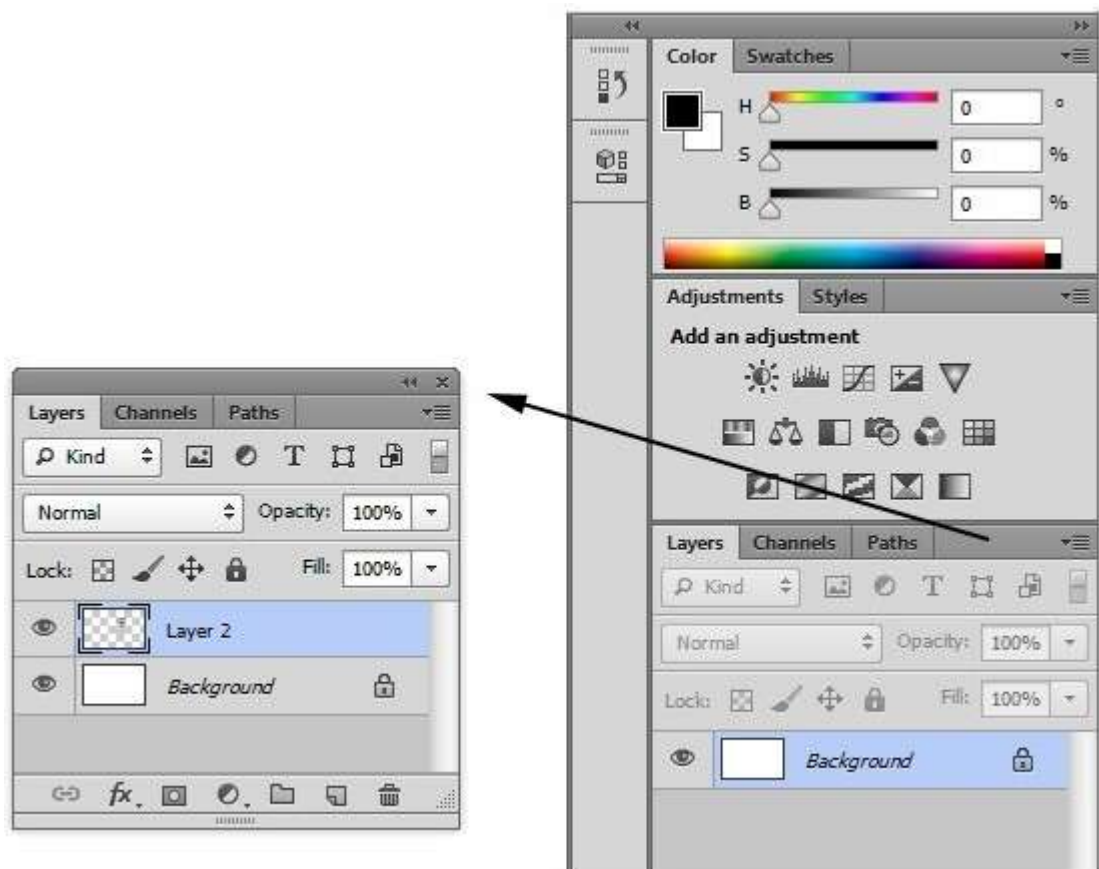


Рисунок 1.6 – Переміщення палітр

Назад приєднати групу до правої частини палітр ви можете, переміщаючи за сіре поле над вкладками. У цьому випадку необхідно, щоб правий блок палітр «підсвітився» блакитним кольором, тоді «стикування» статеться (рис. 1.7).

Ви можете відокремити палітру від групи. Натиснувши мишею крінець вкладки Swatches (зразки), відокреміте її (рис. 1.8).

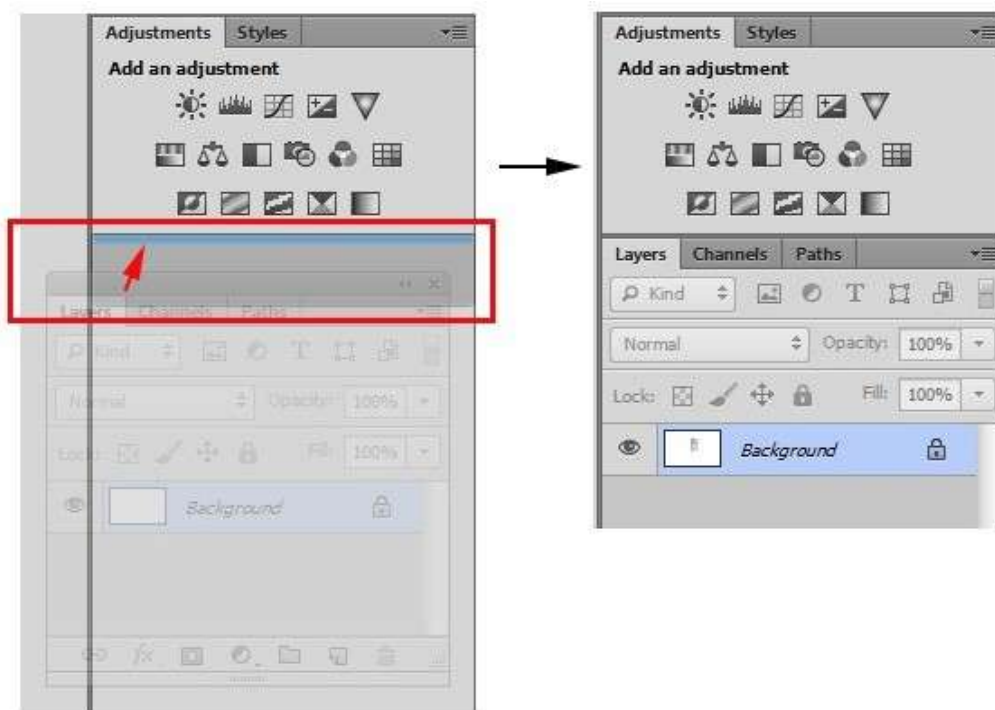


Рисунок 1.7 – Переміщення групи для «стикування»

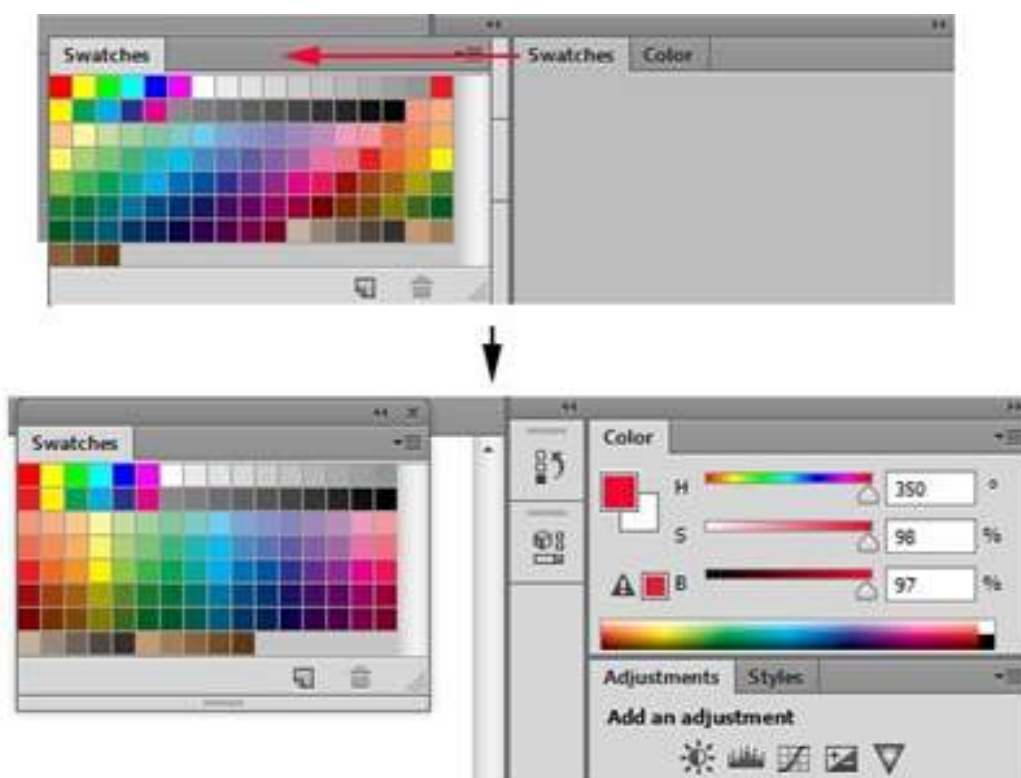


Рисунок 1.8 – Відділення палітри від групи

Також можливо переміщення палітр в інші групи для формування нових груп за своїм бажанням.

1.3.2 Будова палітр

Більшість палітр має стандартний вигляд (рис. 1.9).

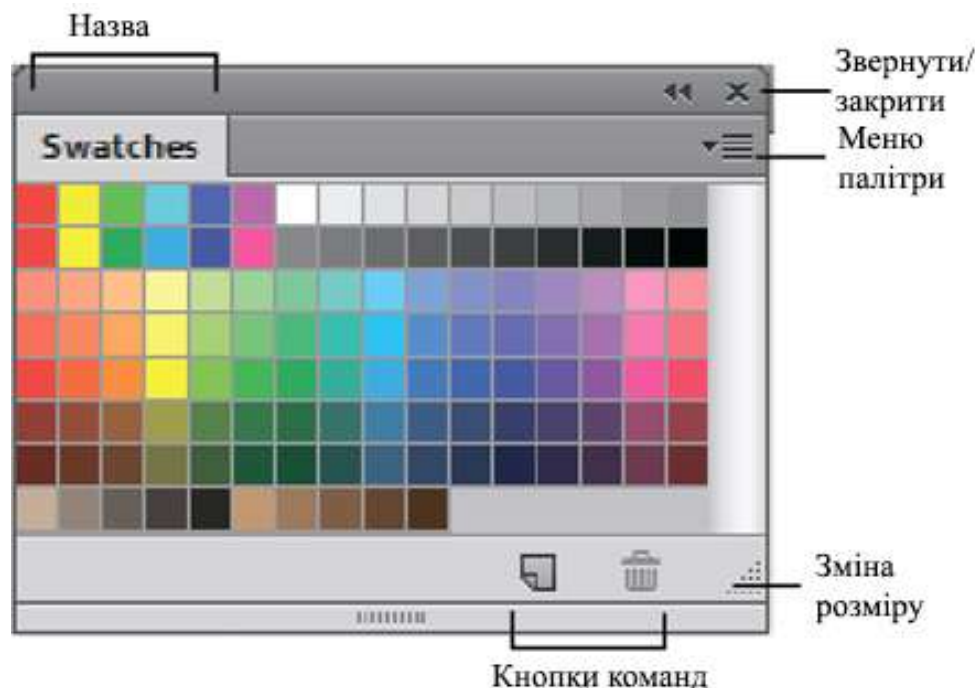


Рисунок 1.9 – Будова стандартної палітри

Як видно з рисунку, можна змінити розмір палітри, відкрити її меню, виконати певні команди тощо.

1.3.3 Вибір і приховування палітри

Повний список усіх палітр міститься в меню Window (вікно). Активні палітри, що знаходяться попереду у своїх групах, відзначені галочками поряд зі своєю назвою. Щоб відкрити або закрити палітру, встановіть або видаліть галочку.

Якщо ж панель видно на екрані, але знаходиться вона на задньому плані, активізуйте її клацанням по вкладці з назвою – палітра виходить на передній план у своїй групі.

Якщо палітри перекрили зображення, натисніть клавішу <Tab>, щоб їх приховати.

Натисніть <Tab> ще раз, щоб відобразити всі панелі. Для того, щоб приховати палітри, але водночас залишити видимою панель інструментів, скористайтесь комбінацією клавіш <Shift>+<Tab>.

1.3.4 Збереження та відновлення розташування палітр

Розташування палітр в програмі називається Workspace (робоче середовище).

Розробниками передбачено різні набори палітр для різноманітних задач. Наприклад, Essentials (Default) – основне робоче середовище (за замовчуванням), яке має необхідний набір палітр.

Підберіть найбільш зручне з вашого погляду розташування палітр, прибравши непотрібні з екрана.

Збережіть отриману робочу область під певною назвою командою меню Window | Workspace | New Workspace (вікно | робоче середовище | нове робоче середовище).

Ви в будь-який момент можете отримати дані розташування палітр, вибравши назву вгорі списку меню Window | Workspace (вікно | робоче середовище).

Якщо ви бажаєте відновити розташування палітр, виконайте команду Window | Workspace | Essentials (Default) (вікно | робоче середовище | основне робоче середовище (за замовчуванням)) або іншу, підходящу для вашої роботи.

1.4 Функціональні клавіші

Для відображення і приховування найбільш важливих палітр використовуються такі функціональні клавіші:

- палітра Brush (пензлик) – <F5>;
- палітра Color (колір) – <F6>;
- палітра Layers (шари) – <F7>;
- палітра Info (інформація) – <F8>;
- палітра Actions (операції) – <Alt>+<F9>.

1.5 Панель інструментів

На панелі інструментів подано **всі** інструменти, кнопки вибору кольора переднього і заднього плану, а також засоби перегляду зображення (рис. 1.10).

У наступних розділах ми будемо вивчати інструменти детальніше.

Стрілка, розташована в правому нижньому кутку піктограми з зображенням інструменту, свідчить про наявність нижньої панелі, яка містить додаткові інструменти.

1.6 Визначення інструменту

Не натискаючи кнопки миші, встановіть покажчик над одним із інструментів.

Ви побачите підказку програми – напис із назвою інструмента та клавішу, натиснувши яку ви викличте цей інструмент (рис. 1.11).

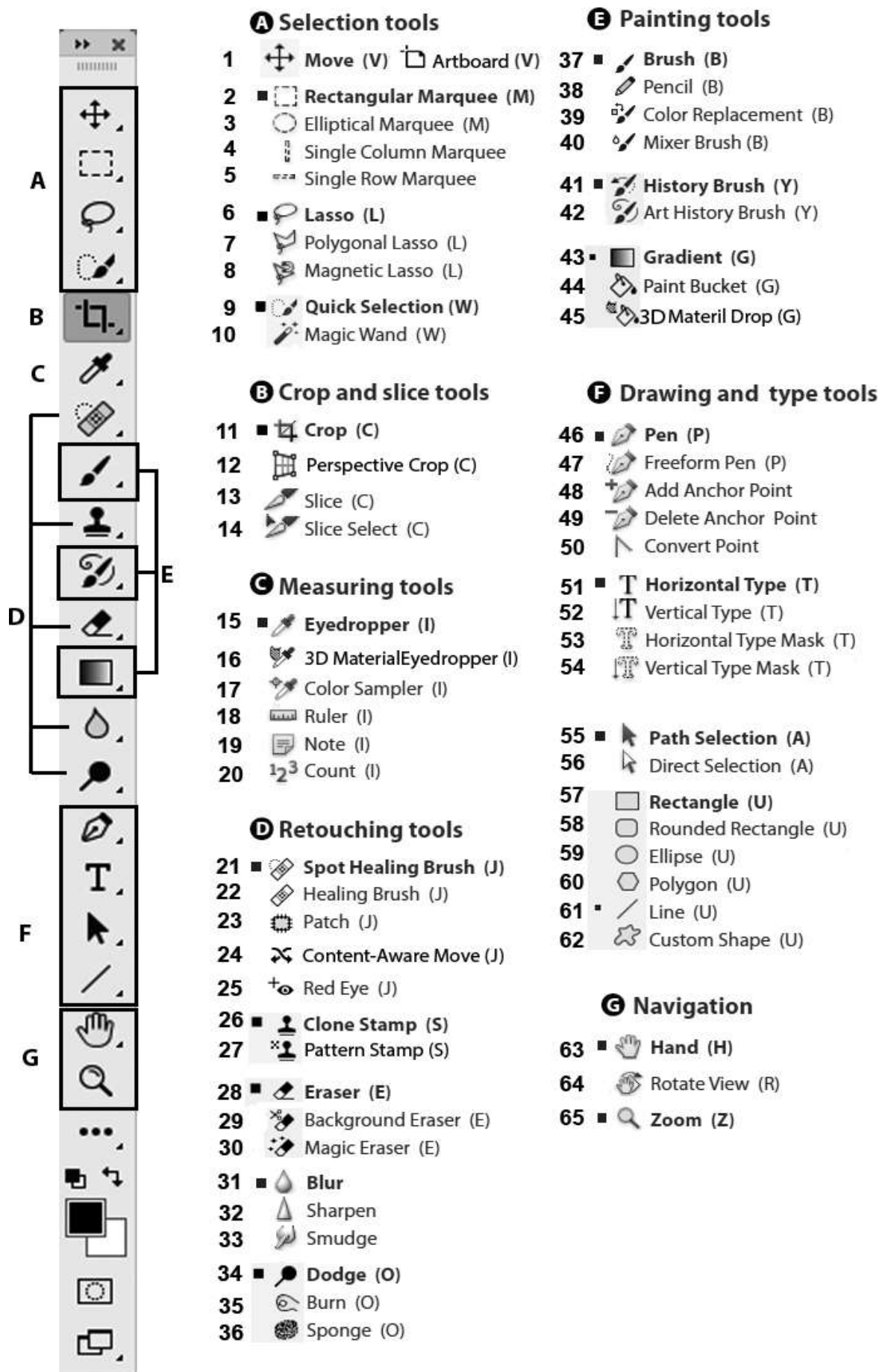


Рисунок 1.10 – Розгорнутий вигляд панелі інструментів

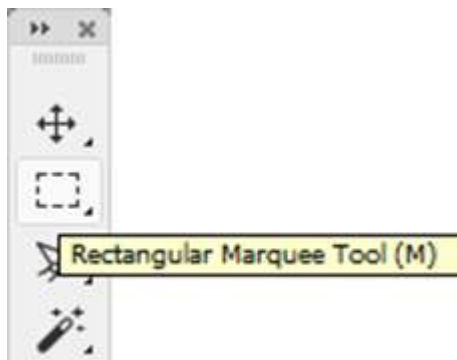


Рисунок 1.11 – Підказка

Підказка дозволить вам орієнтуватися в інтерфейсі робочого середовища.

1.6.1 Вибір інструменту

Інструмент активізується клацанням по його піктограмі або натисканням швидкої клавіші (її відображає підказка) – рис. 1.12.

Вибраний інструмент підсвічений сірим кольором і під головним меню програми розташовується панель його параметрів.

Інструмент активний до тих пір, поки ви не виберете інший.

У правому нижньому кутку піктограм деяких інструментів стоїть маленький трикутник. Це значить, що за цим інструментом «заховані» інші, додаткові.

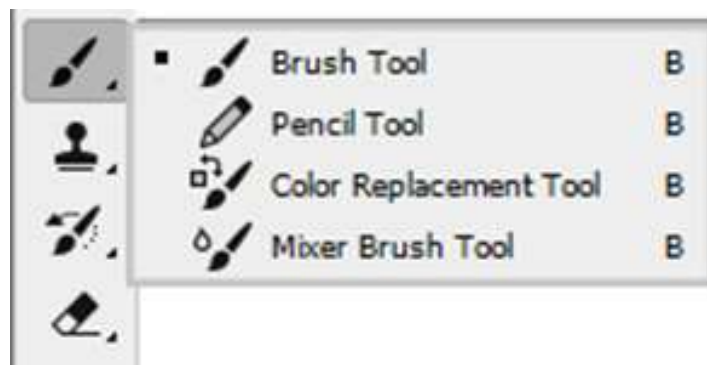


Рисунок 1.12 – Вибір інструменту

Вибрати «захований» інструмент можна декількома способами:

- Встановіть покажчик на піктограму, де є трикутник, натисніть кнопку миші і, дочекавшись появи додаткових інструментів, виділіть один з них і відпустіть мишу.
- Натиснувши клавішу <Alt>, клацніть піктограму інструмента. З кожним клацанням буде з'являтися черговий додатковий інструмент.
- Для перемикавання між інструментами в одній групі з відповідною швидкою клавішею необхідно натиснути клавішу <Shift>.

1.7 Режими відображення

Спочатку відкрийте командою File | Open файл Сонце.jpg з папки Lessons\Урок_1_Інтерфейс.

У програмі використовуються три режими відображення вікна програми. У нижній частини панелі інструментів знаходиться піктограма перемикачів режимів відображення (рис. 1.13).

Перемикатися між режимами також можливо швидкою клавішею <F>.

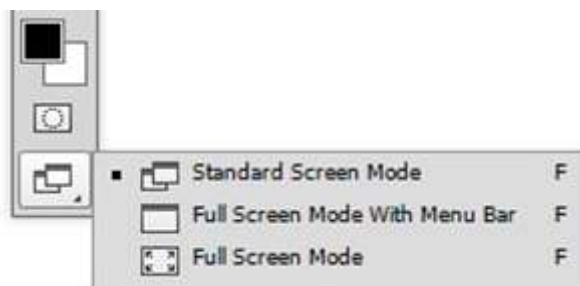


Рисунок 1.13 – Піктограми перемикачів режимів відображення

За замовчуванням увімкнено перший режим – Standard Screen Mode (стандартне вікно) (рис. 1.14).

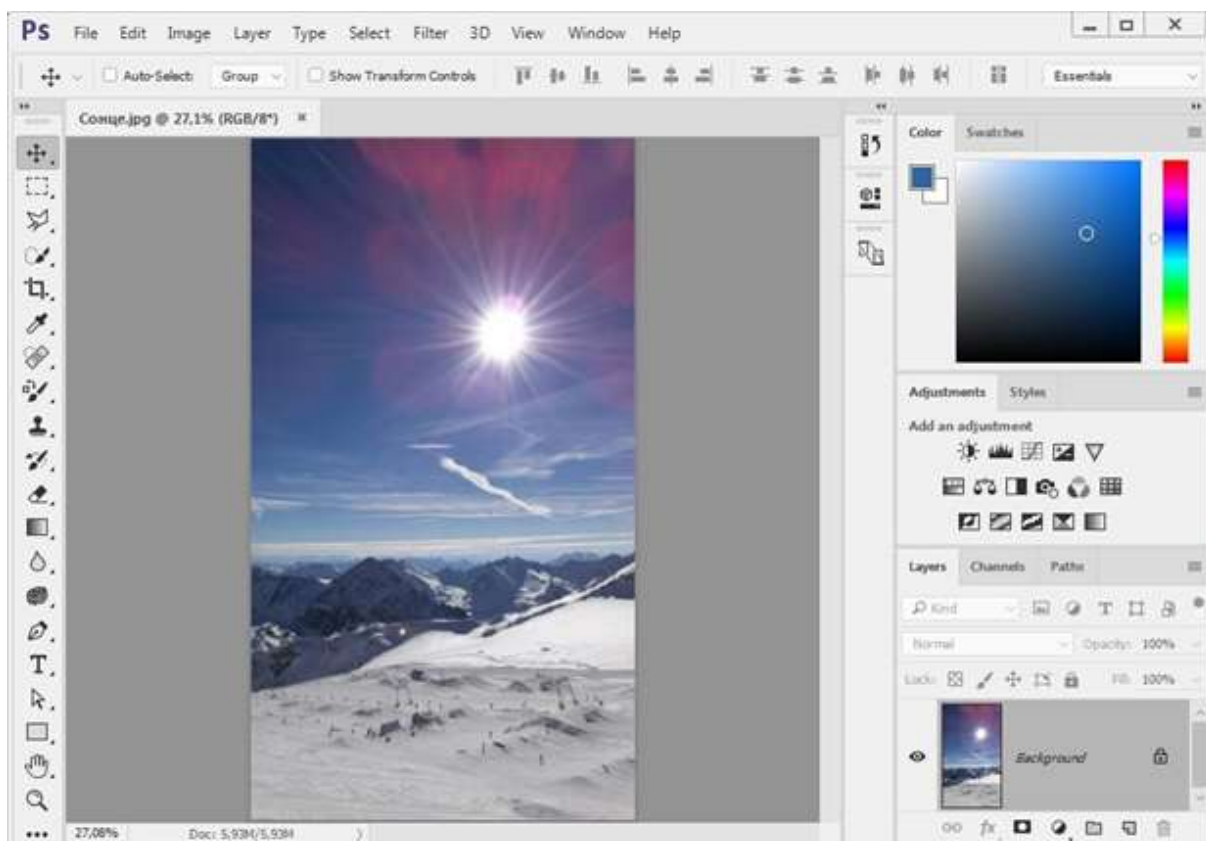


Рисунок 1.14 – Стандартний режим

Другий режим називається Full Screen With Menu Bar (увесь екран з головним меню) – рис. 1.15. Однак в цьому режимі немає ні рядка стану документа, ні смуг прокручування.

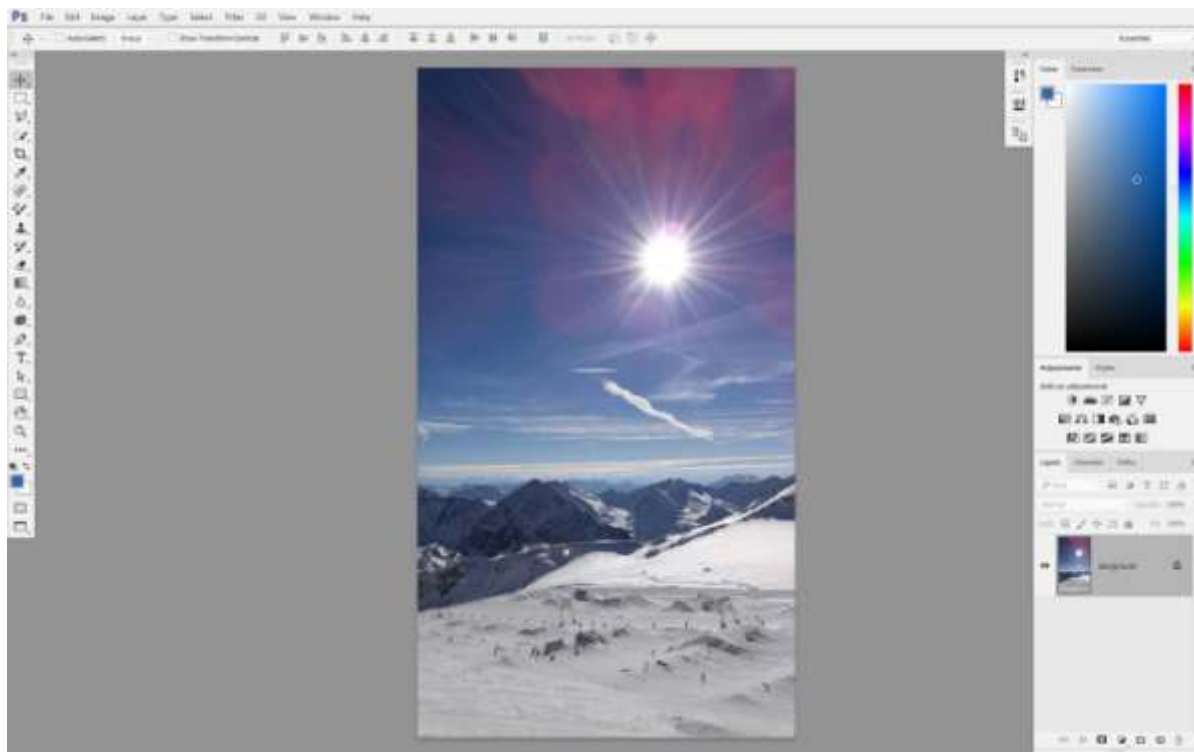


Рисунок 1.15 – Увесь екран з головним меню

Третій режим Full Screen Mode (на весь екран) – рис. 1.16.



Рисунок 1.16 – На весь екран

Активний документ відображається на чорному фоні, що рекомендується у випадку остаточного композиційного перегляду.

1.8 Способи зміни масштабу перегляду

Переміщення по зображенню і швидка зміна масштабу дуже часто виявляються важливими прийомами роботи. Найбільш часто під час роботи використовується масштаб 100 і 200 %. Це означає, що ви бачите тільки невелику частину цілого зображення на моніторі. Тому вам необхідно вміти швидко змінювати масштаб зображення, щоб побачити, як ваша робоча область поєднується з цілим зображенням (рис. 1.17). Крім того, ви маєте зосередитися на виконанні дизайнерських завдань, а не витратити час на вибір інструментів.

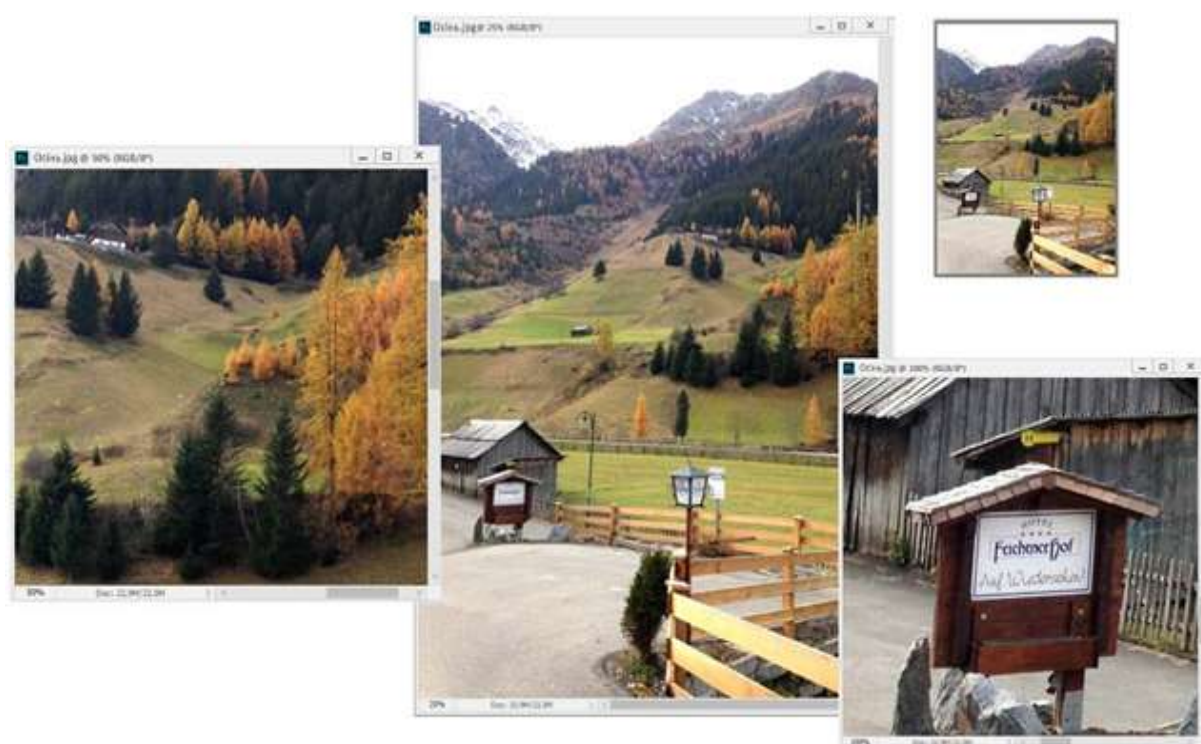


Рисунок 1.17 – Різні масштаби перегляду зображення

Працюючи з зображенням, ви можете використовувати такі прийоми:

- Збільшення масштабу – швидкі клавіші <Ctrl>+<+>.
- Зменшення масштабу – швидкі клавіші <Ctrl>+<->.
- Збільшення певної частини зображення – однією рукою натисніть комбінацію клавіш <Ctrl>+<Пробіл>, на екрані з'явиться лупа; іншою рукою (за допомогою миші) обведіть лупою рамочкою область, яку необхідно збільшити (рис. 1.18).



Рисунок 1.18 – Зліва: так виділяється область, а праворуч: результат масштабування

- Перехід до масштабу 100 %:
 - двічі клацніть на значку інструмента  Zoom (Масштаб) (див. № 65 на рис. 1.10);
 - в головному меню виберіть команду View | Actual Pixels (перегляд | реальний розмір) або натисніть комбінацію клавіш <Ctrl> + <1>.
- Побачити зображення повністю:
 - двічі клацніть на значку інструмента  Hand (рука) (див. № 63 на рис. 1.10);
 - натисніть комбінацію клавіш <Ctrl>+<0>;
 - в головному меню виберіть команду View | Fit on Screen (перегляд | показати на весь екран).

З версії CC існує можливість встановлення масштабу перегляду 200 % командою головного меню View | 200 % для Retina дисплея компанії Apple.

1.8.1 Додаткові засоби зміни масштабу

1.8.1.1 Інструмент Zoom

Інструмент  Zoom (масштаб) зображено на рис. 1.10 за № 65. Під час вибору інструмента покажчик миші набуває вигляду .

За кожного клацання масштаб збільшується на фіксоване значення.

Якщо утримувати натиснутою клавішу <Alt>, покажчик набуде вигляду  і масштаб буде зменшуватись.

Обвівши рамочкою інструментом Zoom (масштаб) частину зображення, ви збільшите задану область (див. рис. 1.18).

1.8.1.2 Палітра Navigator

Палітра Navigator (навігатор) поєднує в собі різні способи зміни масштабу, зокрема смуги прокручування (рис. 1.19).



Рисунок 1.19 – Палітра Navigator

Для зміни масштабу використовується поле введення або повзунок, або кнопки. Як тільки масштаб буде такий великий, що не все зображення буде розміщено на екрані (збільшить, наприклад, на 300 %), всередині палітри з'явиться червона рамка (частина зображення, відображається на екрані), пересуваючи яку ви переміщаєтеся по зображенню.

Необхідно відзначити прапорець Scrubby Zoom (масштабування перетягуванням) панелі параметрів Лупа. Якщо його встановити, масштабування можна виконувати, утримуючи кнопку миші, і рухаючи мишею вліво і вправо для зменшення або збільшення масштабу.

Такий спосіб зручний, однак для його роботи потрібні спеціальні відеокарти.

1.9 Швидке переміщення по зображенню

Якщо ви працюєте у великому масштабі і розмір зображення більший, ніж може поміститися на екрані монітора, у документа з'являються смуги прокручування.

Для прокручування використовується інструмент  Hand (рука) (див. № 63 на рис. 1.10). Його легко викликати, утримуючи клавішу <Пробіл> за будь-якого активного інструмента (за винятком інструмента Type (текст) під час введення тексту).

Якщо вам здалося, що тут наведено дуже багато способів переміщення по документу, не варто турбуватися: ви не маєте одразу запам'ятати їх усі. Спробуйте утримати в пам'яті найважливіші з них, особливо швидкі клавіші, і згодом ви працюватимете, як справжній професіонал, не помічаючи інтерфейсу.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які особливості інтерфейсу Photoshop?
2. Які особливості роботи зі швидкими («гарячими») клавішами?
3. Які особливості палітр Photoshop, механізм їх перебудови, вибору, приховування, збереження, відновлення розташування палітр?
4. Які функціональні клавіші Photoshop?
5. Перерахуйте елементи панелі інструментів.
6. Яке означення інструменту?
7. Які принципи вибору інструментів у Photoshop?
8. Наведіть режими відображення.
9. Які способи зміни масштабу перегляду?
10. Які додаткові засоби зміни масштабу?
11. Які особливості інструмента Zoom?
12. Які особливості палітри Navigator?
13. Які принципи швидкого переміщення по зображенню?



2 РИСУВАННЯ

Adobe Photoshop має багато засобів для рисування. Можливості їх використання безмежні. У цьому розділі на прикладі кількох інструментів і алгоритмів ви познайомтеся лише з невеликою частиною з безлічі технічних прийомів.

Після того, як прочитаєте кожен з підрозділів, необхідно створити своє подібне зображення. Теоретичний виклад не ефективний без практичної підтримки.

У цьому розділі ви навчитесь:

- використовувати різні інструменти рисування;
- вибрати кольори для рисування і заливки;
- встановлювати параметри для обраного інструмента за допомогою панелі параметрів інструмента;
- використовувати швидкі клавіші для виконання команд рисування та налаштувань параметрів інструмента;
- скасовувати дії для виправлення помилок.

Володіючи отриманими знаннями, ви зможете нарисувати кімнатну рослину в горщику (юкку). Також ви зможете ознайомитись з вже виконаними роботами на цю тему.

2.1 Основні інструменти рисування

Основні інструменти рисування наведено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1 – Основні інструменти рисування

№ інструмента	Інструмент		Дія інструмента
28		Eraser (гумка)	Стирає колір пікселя зображення, роблячи його прозорим (або задає різні ступені прозорості). Виняток становлять шар Background (фон), де заблоковано прозорість. Тоді гумка рисує кольором заднього плану
37		Brush (пензлик)	Інструмент подібний до справжнього пензля. Містить різноманітні налаштування, що дозволяють імітувати мазок пензля
38		Pencil (олівець)	Використовується для створення тонких, чітких довільних ліній
43		Gradient (градієнт)	Створює колірний перехід. Використовується для заливки фону або виділеної області
44		Paint Bucket (заливка)	Заповнює область зображення суцільним кольором або заздалегідь заданим зразком

Номер інструмента можна подивитися на рисунку 1.10.

2.2 Вибір основного і фонового кольорів

Основний колір Foreground Color та фоновий колір Background Color задаються в панелі інструментів (рис. 2.1).

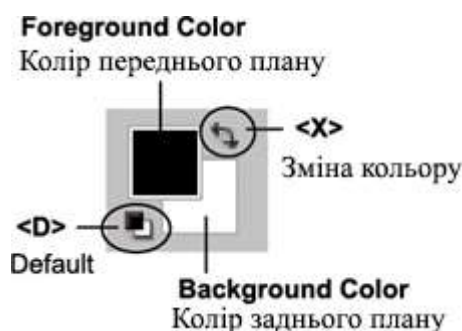


Рисунок 2.1 – Піктограми Foreground Color і Background Color

Foreground Color (колір переднього плану або основний) в Photoshop використовується для рисування, заливки документа або виділеної області і в як початковий колір інструмента Gradient (градієнт).

Background Color (колір заднього плану або фоновий) з'являється під час стирання пікселів на шарі Background (де заблоковано прозорість). Цей колір введено в один із службових градієнтів.

За замовчуванням (Default) колір переднього плану чорний, а заднього плану – білий. Таким чином, інструменти рисування Brush (пензель) та Pencil (олівець) будуть рисувати чорним кольором по білому.

Можна змінити колір Foreground багатьма способами. Найпростіший – вибравши клацанням у палітрі Swatches (зразки) бажаний колір.

Клацніть по будь-якому зразку кольору на панелі Swatches, і ви побачите зміну кольору переднього плану, а ваш пензлик тепер буде малювати обраним кольором.

Для деяких службових дій у програмі необхідно швидко встановити кольори за замовчуванням. Натиснувши швидку клавішу <D> (від слова Default) або маленьку піктограму внизу, ви встановлюєте кольори за замовчуванням.

Використовуючи перемикач кольорів або швидку клавішу <X>, кольори переднього і заднього плану можна поміняти місцями.

2.3 Інструмент Brush

Створіть новий документ командою File | New (файл | створити). Активуйте інструмент Brush (пензлик). Під головним меню програми знаходиться панель параметрів активного інструменту з численними налаштуваннями (рис. 2.2).

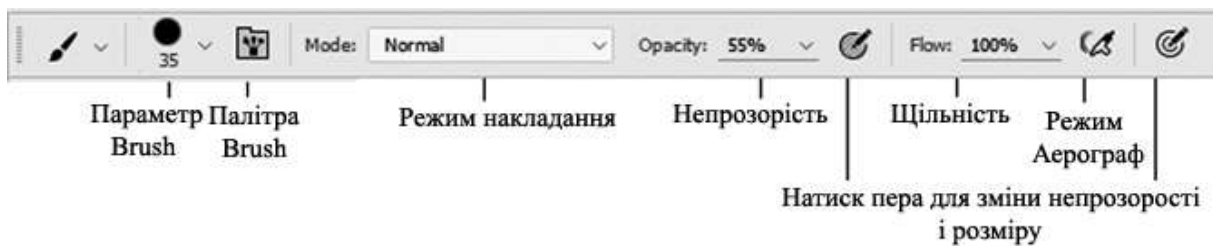


Рисунок 2.2 – Панель параметрів інструменту Brush

Параметр Brush (пензель) (рис. 2.3) – це не тільки форма інструменту, але й достатньо великий набір параметрів, що налаштовується у спеціальній палітрі Brush (пензель). Ми будемо розглядати її пізніше, в розділі 3. Цей параметр має низхідний перелік пропозицій з вже завантаженими пензлями за замовчуванням.

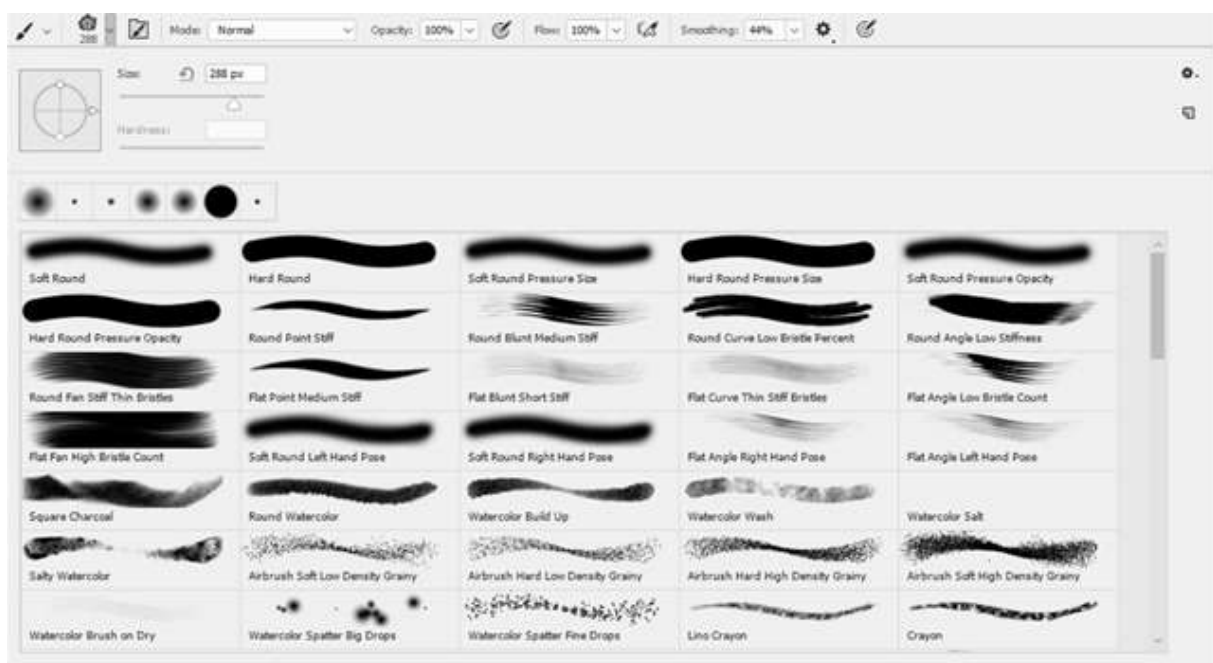


Рисунок 2.3 – Параметр Brush

Ви можете вибрати будь-який пензлик з набору. Причому, як ви помітили, пензлі не тільки круглої форми. Є «листя», «мочалки», «зірка», «травинки». Цей набір можна змінювати, доповнювати, створювати свої пензлі. Нарисуйте лінію, обравши різні форми пензля.

2.4 Відображення на екрані інструментів рисунка

Інструмент рисунка має певний розмір і форму.

Коли ви активізуєте інструмент і переміщуєте покажчик миші у вікно зображення, він виглядає так само, як і фактичний розмір пензля, що відображається у пікселях.

2.4.1 Зміна розміру і жорсткості пензля

Найчастіше використовуються пензлі круглої форми.

Основні параметри круглих пензлів – Size (розмір) та Hardness (жорсткість) – рис. 2.4.

Жорсткі пензлі мають чіткий контур, м'які – розтушований, розмитий.



Рисунок 2.4 – Діаметр і жорсткість пензля

Для зміни розміру пензля (параметр Brush будь-якого інструменту) і жорсткості ви можете використовувати такі швидкі клавіші і комбінації клавіш:

- клавіша <[> дозволяє зменшити розмір пензля, зберігаючи його жорсткість;
- клавіша <]> дозволяє збільшити розмір пензля, зберігаючи його жорсткість;
- комбінація клавіш <Shift>+<[> дозволяє зменшити жорсткість пензля, зберігаючи його розмір;
- комбінація клавіш <Shift>+<]> дозволяє збільшити жорсткість пензля, зберігаючи його розмір.

Спробуйте змінити розмір і жорсткість обраного пензля швидкими кнопками.

Порисуйте різними пензлями.

2.4.2 Режим накладення Mode

Цей параметр характерний для всіх інструментів і команд рисунка. Зверніть увагу, що за замовчуванням встановлено значення Normal (нормальний) (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Режим накладення інструменту

Не варто його змінювати.

2.4.3 Непрозорість Opacity

Opacity (непрозорість) – ступінь непрозорості штриха (рис. 2.6). За замовчуванням встановлено непрозорість 100 %.

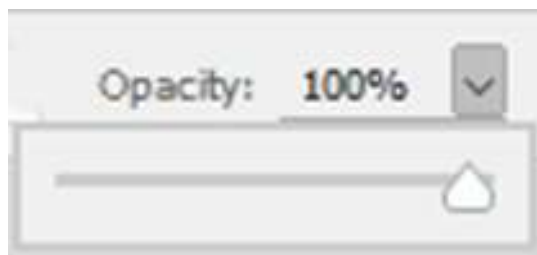


Рисунок 2.6 – Параметр Opacity

Під час роботи з будь-яким інструментом рисунка ви зможете змінити непрозорість, ввівши значення цифрами з клавіатури; виділяти відповідне поле не потрібно. Тобто:

1. Вкажіть потрібне значення, ввівши значення від 1 до 9 з клавіатури, непрозорість у цьому випадку буде задана, відповідно, від 10 до 90 %. Якщо ви введете значення 0, то непрозорість буде задана 100 %. Для більш точного вказання значення непрозорості (з точністю до одиниць відсотків) швидко натисніть дві цифри.

2. Спробуйте ввести клавішами різні значення непрозорості і провести пензлем по документу.

3. Поверніть значення непрозорості до 100 %.

2.4.4 Режим Airbrush

У старих версіях програми був окремо інструмент, який називався Airbrush (аерограф). Тепер це спеціальний режим в інструменті Brush (пензлик). Різниця полягає в тому, що Airbrush змушує інструмент ставити черговий мазок кожну одиницю часу, на відміну від звичайного пензля, де мазок ставиться тільки під час руху покажчика. Дія режиму подібна до балончика фарби, яка розпилюється. Особливо помітна дія на розтушованих пензлях. За замовчуванням режим вимкнено. Таким чином:

1. Виберіть круглий пензлик за допомогою клавіш (давайте привчатися до професійної роботи). Параметр Size (розмір) встановіть 100 px; Hardness (жорсткість) – 0 %. Клацніть по документу. Результат – утворилася пляма.

2. Увімкніть режим Airbrush, натиснувши на відповідну піктограму на панелі параметрів інструмента Brush.

3. Натисніть мишу, не переміщаючи документ, оцініть дію. Ви бачите, що, незважаючи на відсутність руху, пляма «фарби» збільшується.

4. Відтисніть кнопку включення режиму.

2.4.5 Густина Flow

Цей параметр здебільшого відноситься до режиму Airbrush і регулює густину нанесення фарби за один рух пензлем (рис. 2.7).

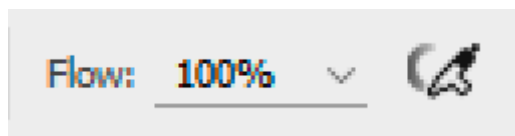


Рисунок 2.7 – Густина і режим Airbrush

Flow (натиск) – це густина, що накладається за один прохід (визначає, як швидко досягається значення непрозорості). Якщо Flow дорівнює 100 %, то це за один прохід, 33 % – за три проходи, але одним розчерком миші.

Таким чином:

1. Виберіть круглий пензлик, встановіть Size (розмір) – 50 px; Hardness (жорсткість) – 65 %.
2. Встановіть параметр Opacity (непрозорість) таким, що дорівнює 100 %; Flow (натиск) – 25 %.
3. За чотири рухи (проходи), не відпускаючи мишу, досягніть щільності Opacity.

2.5 Збереження та відновлення параметрів інструментів

Коли ви вперше відкрили програму, інструменти налаштовані за замовчуванням, тобто з тими параметрами, які передбачено Adobe.

У випадку зміни налаштування інструменти зберігаються під час наступного відкриття програми. Якщо ви бажаєте працювати з параметрами за замовчуванням (або ви так їх налаштували, що інструмент взагалі не працює), можна, повернути інструмент до початкового стану (рис. 2.8).

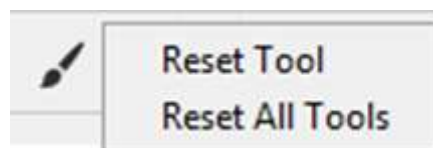


Рисунок 2.8 – Команди скидання (відновлення) параметрів інструментів

Таким чином:

1. Виберіть інструмент.
 2. Клацніть правою кнопкою миші по піктограмі інструмента в панелі параметрів.
 3. Виберіть команду Reset Tool (відновити інструмент).
- Команда Reset All Tools (відновити всі інструменти) повертає параметри всіх інструментів до початкових (за замовчуванням).

2.6 Інструмент Pencil

Інструмент Pencil (олівець) не дозволяє змінювати параметр жорсткості. Всі лінії, нарисовані ним, мають повністю жорсткі краї. Використовується для створення тонких, чітких довільних ліній.

2.7 Інструмент Eraser

Інструмент Eraser (гумка) стирає колір пікселя зображення, роблячи його прозорим (або задаючи різні ступені прозорості). Виняток становлять шар Background (фон), де заблокована прозорість, тоді гумка рисує кольором заднього плану.

Якщо колір заднього плану білий, то гумка рисуватиме білим кольором.

2.8 Інструмент Paint Bucket

Інструмент Paint Bucket (заливка) заповнює область зображення суцільним кольором або заздалегідь заданим зразком за методом колірної подоби (рис. 2.9).



Рисунок 2.9 – Панель параметрів інструменту Paint Bucket

Розглянемо панель параметрів інструменту:

- Низхідний список визначає вміст заливки – пункт Foreground (основний колір) або Pattern (регулярний). Якщо обрано режим візерунка, можна визначити його зразок в наступному низхідному списку Pattern (візерунок). Встановіть режим Foreground.

- Mode (режим) визначає режим накладання заливки, поле Opacity (непрозорість) визначає ступінь її непрозорості, прапорець Antialias (згладжування) встановлює згладжування країв, а прапорець Contiguous (суміжний піксел) регулює режим заливки суміжних або всіх відповідних пікселів.

- Параметр Tolerance (допуск) визначає поріг близькості кольорів, на які впливає інструмент. Чим це значення вище і чим більша область заливки, тим більшу кількість відтінків програма вважає близькими до кольору у точці клацання. Значення Tolerance за замовчуванням дорівнює 32.

Розглянемо на прикладі принцип дії інструмента:

- Виберіть інструмент Brush (пензлик). Встановіть параметр Size (розмір) – 100 px, Hardness (жорсткість) – 0 %, колір чорний.

- Створіть замкнуту область (рис. 2.10).



Рисунок 2.10 – Замкнута область, нарисована пензлем

3. Активуйте інструмент Paint Bucket (заливка). Встановіть режим Foreground, вибравши червоний колір. Клацніть всередині області. Paint Bucket (заливка) зафарбовує область нерівномірно, залишаючи ореол (рис. 2.10).

4. Якщо ви хочете залити велику область, необхідно збільшити параметр Tolerance (допуск).

2.9 Команда Edit | Fill

Якщо у вас весь аркуш уже покреслений пензлями, незручно їх багаторазово витирати гумкою. Але, якщо ви бажаєте залити область кольором, то зручніше використовувати таку команду. Таким чином:

1. Виконайте команду Edit | Fill (редагування | виконати заливку).
2. З'явиться однойменне діалогове вікно (рис. 2.11).

У висхідному списку Use (використовувати) можна вибрати значення Foreground (основний колір), Background (колір фону), Color (колір), 50 % Gray (50 % сірого), Black (чорний), White (білий) або Pattern (регулярний).

Візерунок – це невеликий фрагмент будь-якого зображення, який програма під час заливки багаторазово повторює. Якщо активний цей пункт, потрібно вибрати візерунок із висхідного списку Custom Pattern (довільний візерунок). У цьому списку міститься комплект зразків візерунків, що постачаються разом із програмою.

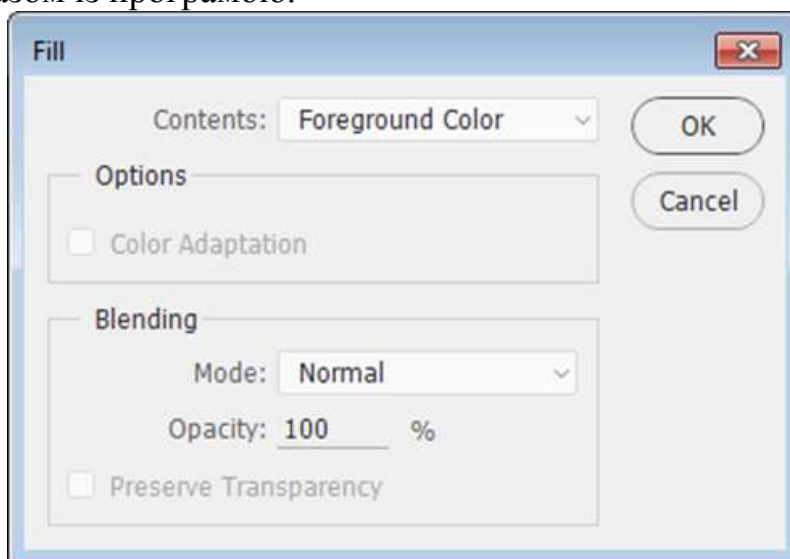


Рисунок 2.11 – Діалогове вікно Fill

3. У розділі Blending (накладення) параметри вам вже знайомі: список Mode (режим) визначає режим накладення заливки, поле Opacity (непрозорість) визначає ступінь її непрозорість.

2.10 Відміна і повернення дій. Палітра History

У реальному світі завжди можливі помилки і необхідно повертатися назад. Навіть новачкові знайомі клавіші <Ctrl>+<Z>, що дозволяють скасувати виконану дію.

Команда Edit | Undo (редагування | скасувати) (швидкі клавіші <Ctrl>+<Z>) в Photoshop скасовує послідовно дії.

У палітрі History (історія) ви можете бачити ваші дії і вибирати їх, якщо це необхідно. Кожна дія, вчинена вами, записується на панель History (історія). Палітра дозволяє скасовувати останню з виконаних дій, а також їх послідовність.

Виконаємо завдання:

1. Відкрийте зображення Захід.jpg.
2. Активуйте панель History (історія). У ній показано мініатюру документа в момент відкриття і є єдиний запис – Open (відкрити) (рис. 2.12). Документ був відкритий і більше з ним нічого не робили.

Мініатюра документа називається станом початкового завантаження. Клацнувши по ній, ви можете з будь-якої дії повернути файл до цього вигляду.

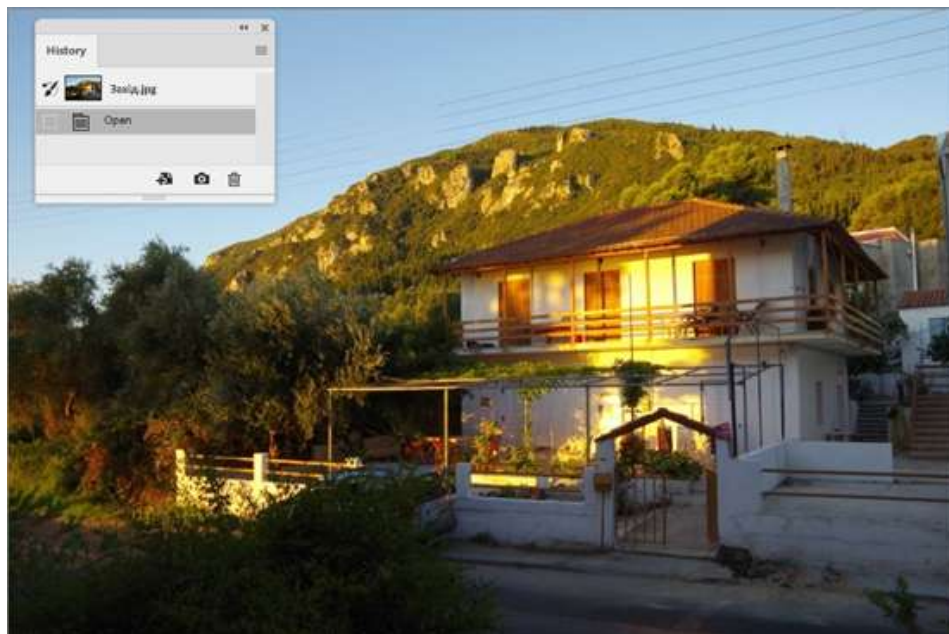


Рисунок 2.12 – Палітра History після відкриття документа

3. Виберіть інструмент Brush (пензлик). Колір пензля – червоний. Перекресліть зображення – раз і два.

4. Подивіться на палітру History, в ній з'явилися два нових записи (ви зробили дві дії пензлем) – Brush Tool (інструмент «пензель»), що ілюструються значком інструмента (рис. 2.13).

У палітрі History (історія) записуються усі дії, які застосовувалися до зображення. Остання дія виділена в нижній частині списку.



Рисунок 2.13 – Запис дій в палітрі History

5. Виконайте скасування дій клавішами <Ctrl>+<Z>.
За замовчуванням панель History зберігає 50 останніх дій.

2.11 Проект «Юкка»

Пропонуємо розвинути творчі здібності, рисуючи кімнатну рослину (рис. 2.14).



Рисунок 2.14 – Рисунки юкки

Це може бути рослина або будь-який ваш графічний файл.

1. Створіть новий документ.
2. Використовуючи інструменти рисування Brush (пензлик) і Pencil (олівець), спробуйте нарисувати щось подібне.
3. Якщо необхідно, використовуйте інструменти Paint Bucket (заливка) і Eraser (гумка).
4. Необхідно пам'ятати, що можна збільшувати і зменшувати масштаб перегляду зображення, використовуючи для цього швидкі клавіші (див. розділ 1) .



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які основні інструменти рисування в Photoshop?
2. Які особливості вибору основного і фонового кольорів?
3. Які особливості параметра Brush?
4. Які принципи відображення на екрані інструментів рисування?
5. Особливості зміни розміру і жорсткості пензля.
6. Особливість режиму накладення Mode.
7. Особливості непрозорості Opacity.
8. В чому особливість режиму Airbrush?
9. Що таке густина Flow?
10. Які принципи збереження та відновлення параметрів інструментів?
11. Які особливості інструментів Brush, Pencil, Eraser, Paint Bucket?
12. Які особливості команди Edit | Fill?
13. Які особливості відміни і повернення дій та палітри History?
14. Які особливості створення проекту «Юкка»?



3 МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПЕНЗЛІВ

Розглядаючи можливості програми для рисування, не можна не відзначити велику кількість зразків на панелі Brush Settings (параметри пензля). Ви можете використовувати вже існуючі форми пензля, а також створювати пензель з будь-якого зображення. У програмі існує можливість збереження пензля для подальшої роботи, а також підвантаження пензлів з «хмар» для спільної роботи в проекті.

У цьому розділі ви дізнаєтесь, як:

- використовувати попередньо задані пензлі;
- створювати та використовувати свої пензлі з будь-якого зображення;
- змінювати налаштування та параметри панелі Brush Settings (параметри пензля);
- задавати розкид кольорів у вибраних пензлів відносно заданого кольору;
- малювати пейзаж із використанням своїх або підвантажених пензлів.

Наприкінці ви нарисуєте краєвид, використовуючи палітру Brush Settings (налаштування щітки), а також ознайомтесь з варіантами виконаних завдань. Маючи отримані знання, ви легко зможете реалізувати свої художні здібності, використовуючи найширші можливості програми.

3.1 Відображення панелі

Палітра Brush Settings (параметри пензля) не відкрита за замовчуванням у вікні програми. Її вкладку можна побачити в кінці панелі параметрів активного інструмента під кнопками закриття вікна програми. Найзручніше витягнути вкладку палітри Brush Settings на середину екрана для того, щоб вивчити її налаштування.

Створіть новий документ командою File | New (файл | створити). Активуйте інструмент Brush (пензель). Як бачимо на рис. 3.1, у лівій частині палітри розташовано область параметрів.

За замовчуванням активний (підсвічений синім кольором) параметр Brush Tip Shape (форма відбитка пензля), у правій частині якого ви можете вибрати будь-який пензель з набору.

3.2 Налаштування параметрів пензля

Вивчимо деякі параметри з прикладу зміни вже створеного програмою пензля.

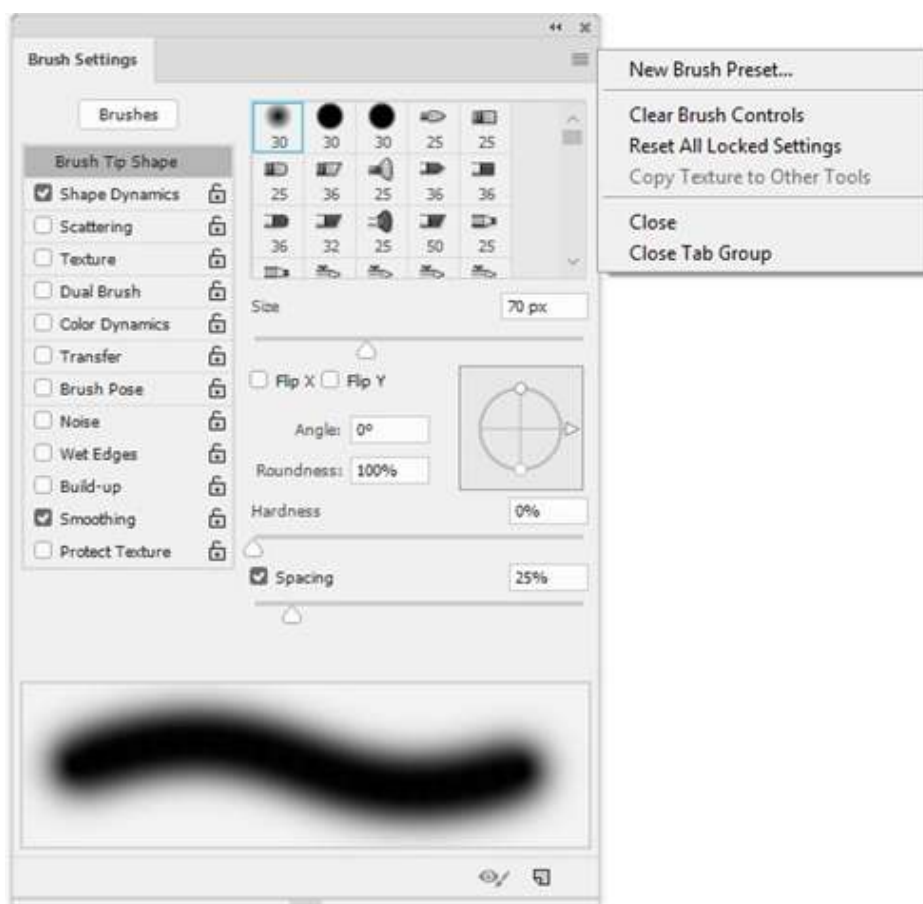


Рисунок 3.1 – Палітра Brush Settings

Припустимо, ми хочемо нарисувати пейзаж, використовуючи вже готовий пензель Photoshop – «Кленовий лист».

Крок 1. Очищення налаштувань пензлів

Більшість пензлів мають налаштування. Під час створення нового пензля або зміни вже існуючого ви маєте змінити або застосувати ці налаштування. У нашому прикладі ми створюємо свій пензель, тому всі параметри скидаємо. Єдиний параметр – Smoothing (згладжування).

Виконайте команду Clear Brush Controls (скинути параметри пензля) з меню панелі Brush (пензель) (рис. 3.2).

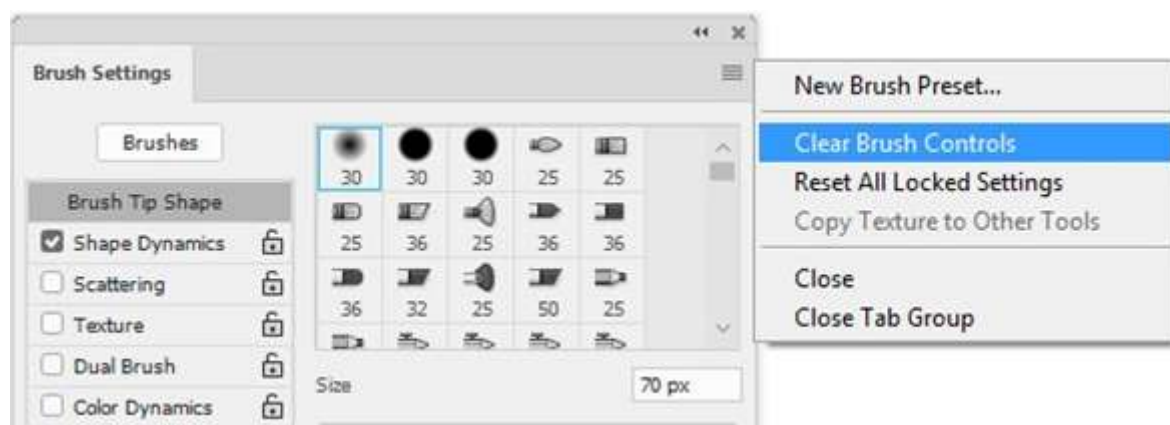


Рисунок 3.2 – Очищення налаштувань пензля

Крок 2. Налаштування Brush Tip Shape

Кладніть в лівій частині панелі, щоб активувати параметр Brush Tip Shape (форма відбитка пензля).

Відповідна цьому пункту область справа (рис. 3.3) містить елементи управління формою, жорсткістю, розміром елементів та відстанню між елементами у штриху.

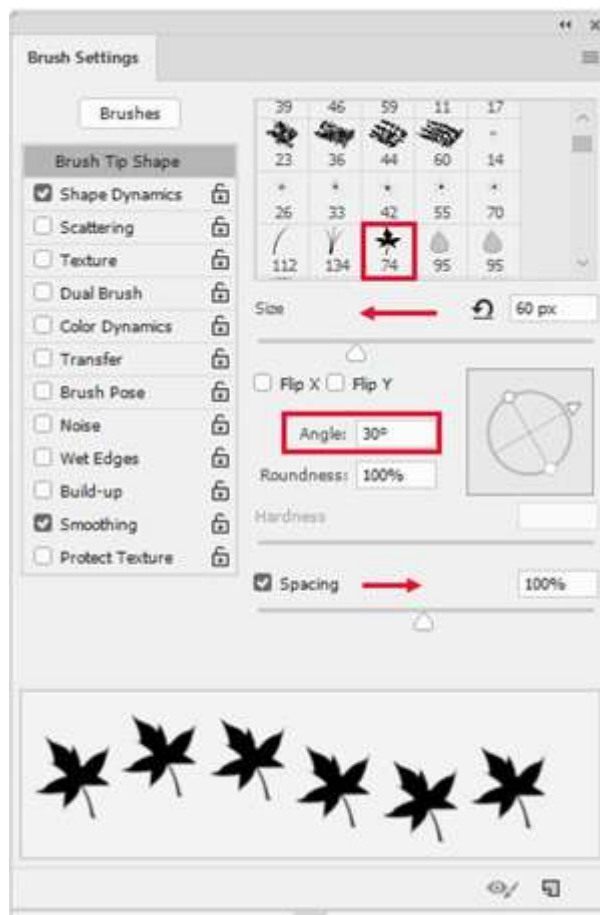


Рисунок 3.3 – Задання форми пензля

Таким чином:

1. Виберіть форму пензля «Кленовий лист». Ця форма є у стандартному наборі.

2. За допомогою повзунка Size (розмір) встановіть 60 px.

3. Схема у правій частині вікна та поля Angle (кут) та Roundness (округлість) показують кут нахилу та ступінь округлості. Повернувши стрілку, встановіть кут 30 градусів. Округлість змінюється створенням каліграфічних пензлів (типу еліпса). Нам це не підходить.

Параметр Hardness (жорсткість) у пензлів не круглої форми заблоковано.

Параметр Spacing (інтервали) за замовчуванням у всіх пензлів становить 25 %. Це означає, що одна форма пензля (у нашому випадку «Кленовий лист») від іншої розташовується на відстані 1/4 діаметра пензля.

4. Змініть значення Spacing на 100 %, і листя розділиться.

Залежно від параметрів змінюється вигляд лінії (поле знизу).

Крок 3. Налаштування Shape Dynamics.

Змінимо розмір нашого листа.

Клацніть у лівій частині панелі і активізуйте параметр Shape Dynamics (динаміка форми) (рис. 3.4).

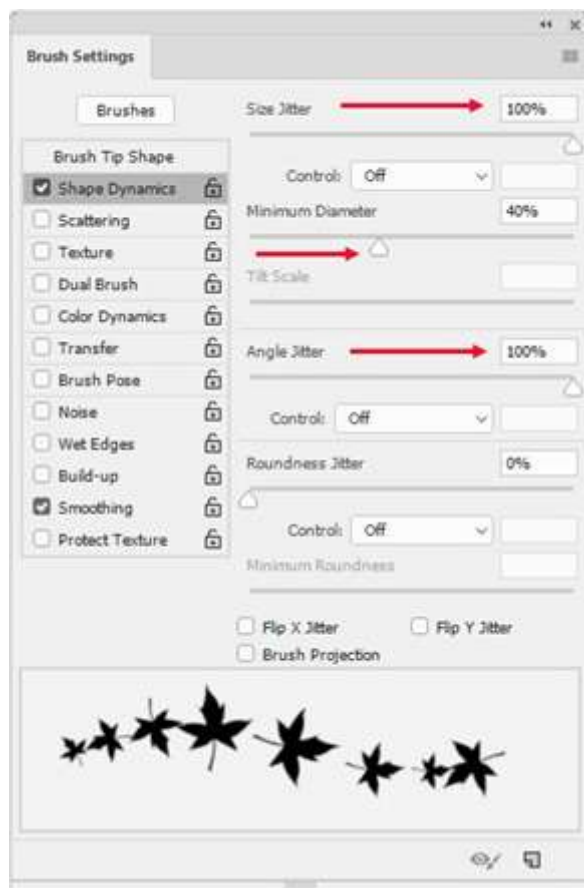


Рисунок 3.4 – Динаміка форми пензля

Таким чином:

1. Параметр Size Jitter (коливання розміру) встановіть 100 %. Тим самим розмір аркуша змінюватиметься від найменшого можливого до 100 %.

2. Оскільки зовсім маленького листка буде майже не видно, встановимо повзунок Minimum Diameter (мінімальний діаметр) у положення 30 %. Таким чином, розмір аркуша змінюватиметься від 30 до 100 %.

Для реалістичності листопада створимо кручення листа навколо своєї осі.

3. Встановіть повзунок Angle Jitter (коливання кута) у положення 100 %.

4. Параметр Roundness Jitter (коливання форми) не будемо використовувати.

Крок 4. Налаштування Scattering.

Ми змінили у листя форму і розмір, а також кручення, але в природі листопад – це своєрідний хаос. Створимо цей хаос заданням розсіювання

та чисельністю.

Кладніть у лівій частині панелі – активізуйте параметр Scattering (розсіювання) (рис. 3.5).

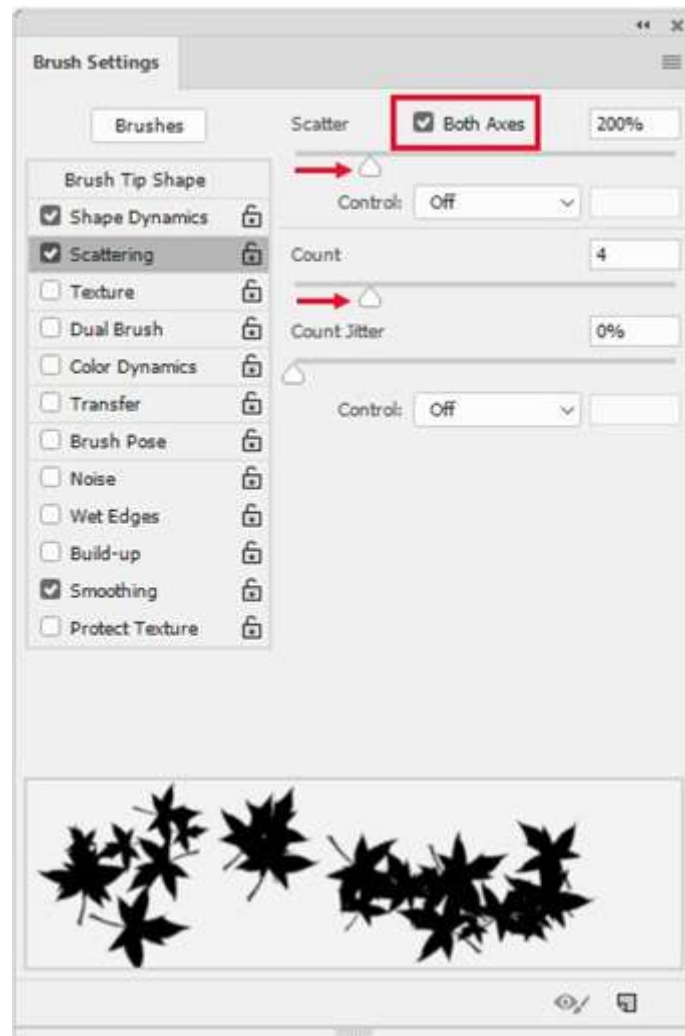


Рисунок 3.5 – Налаштування розсіювання

Таким чином:

1. Повзунок Scatter (розсіювання) регулює відхилення по одній осі. Введіть значення 200 % і наше листя розлетиться по вертикалі.

2. Відхилення по обох осях задає прапорець Both Axes (обидві осі). Увімкніть його. Листя розлітається в різні боки.

3. Зауважте, що листя у нас не дуже багато. Збільшимо їх кількість з 1 до 4 зміною значення Count (лічильник).

Крок 5. Налаштування Color Dynamics.

Ми отримали досить непоганий результат із формою та кількістю.

Настав час задати колір. Як ви пам'ятаєте, інструмент Brush (пензель) залежить від кольору Foreground (основний). За замовчуванням він чорний, і якщо ми нічого не змінимо, то все наше шикарне листя так і залишиться чорним.

Кладніть у лівій частині панелі, щоб активувати параметр Color

Dynamics (динаміка кольору).

Зміна параметрів кольору відбувається відповідно до моделі HSB. Якщо ми хочемо змоделювати кольори осені, то базовий колір (Foreground) необхідно вибрати жовтим або помаранчевим і задати розкид параметра Hue Jitter (коливання колірного тону) 20 % щодо цього кольору (рис. 3.6).

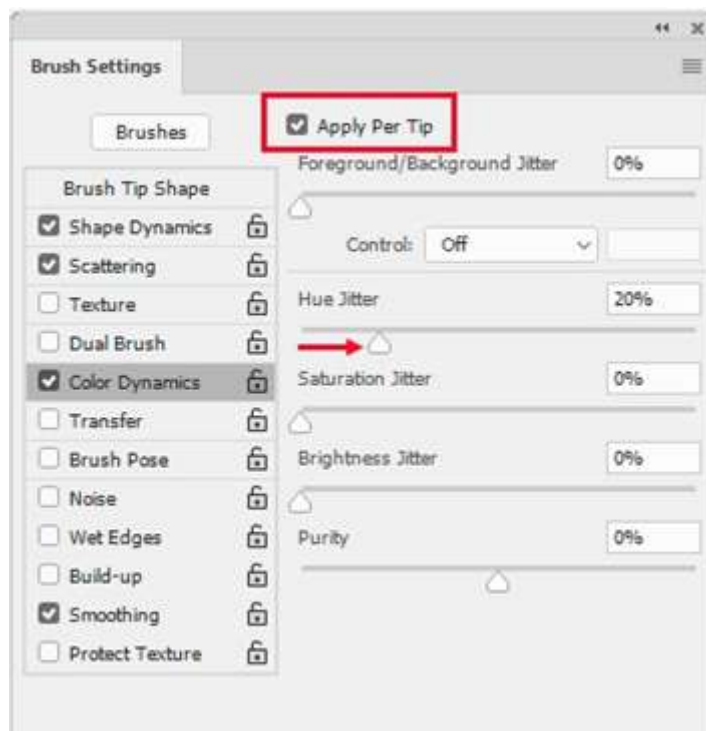


Рисунок 3.6 – Зміна кольору

Якщо величина Hue Jitter (коливання колірного тону) виявиться більшою 20 %, то буде збільшений діапазон кольорів, що використовуються, і осінь буде не зовсім реалістичною.

Для зміни всіх кленових листків за кожен прохід пензлем додатково включимо прапорець Apply Per Tip (застосувати для кінчика) (рис. 3.6).

Також можна змінювати параметри Saturation Jitter (коливання насиченості) та Brightness Jitter (коливання яскравості) для комбінування насиченості та яскравості кольору щодо вибраного базового кольору.

Таким чином, задайте колір Foreground (основний) помаранчевий, вибравши його клацанням на панелі Swatches (зразки) (рис. 3.7).

Крок 6. Збереження пензля.

Такий пензель необхідно зберегти для подальшого використання:



Рисунок 3.7 – Застосування пензля

1. Натисніть піктограму Create new brush (новий пензель), яка розташована в нижній правій частині панелі Brush Settings (рис. 3.8).

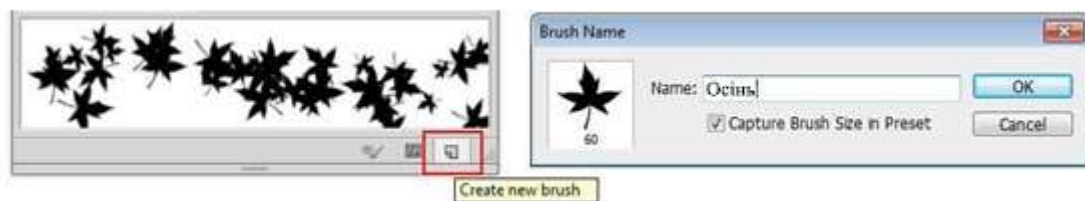


Рисунок 3.8 – Збереження пензля

2. У діалоговому вікні введіть назву «Осінь».

3. Натисніть кнопку ОК .

Після використання панелі Brush Settings (параметри пензлика) помістіть її в праву частину екрана, де знаходяться всі палітри, або закрийте.

3.3 Створення пензля користувача

Тепер, коли ви налаштували пензель «Кленовий лист», вас можуть зацікавити подібні пензлі, які ви можете використовувати в роботі. У Photoshop можна створювати та зберігати пензлі будь-якої форми, використовуючи як основу пензля різні фотографії. Потім для цього пензля можна задати і параметри як у попередньому завданні.

Створимо новий пензель на основі фотографії з півонією.

1. Відкрийте файл Квітка.jpg (рис. 3.9).

2. Виберіть команду меню Edit | Define Brush Preset (редагування | визначити пензель). У діалоговому вікні Brush Name (ім'я пензля) (рис. 3.10) введіть ім'я пензля «Квітка» і клацніть на кнопці ОК. У палітрі Brush (пензель) з'явиться новий пензель «Квітка».



Рисунок 3.9 – Півонія



Рисунок 3.10 – Діалогове вікно Brush Name

3. Виберіть інструмент Brush (пензель). У списку параметра Brush в кінці списку буде новий пензель «Квітка» (рис. 3.11).

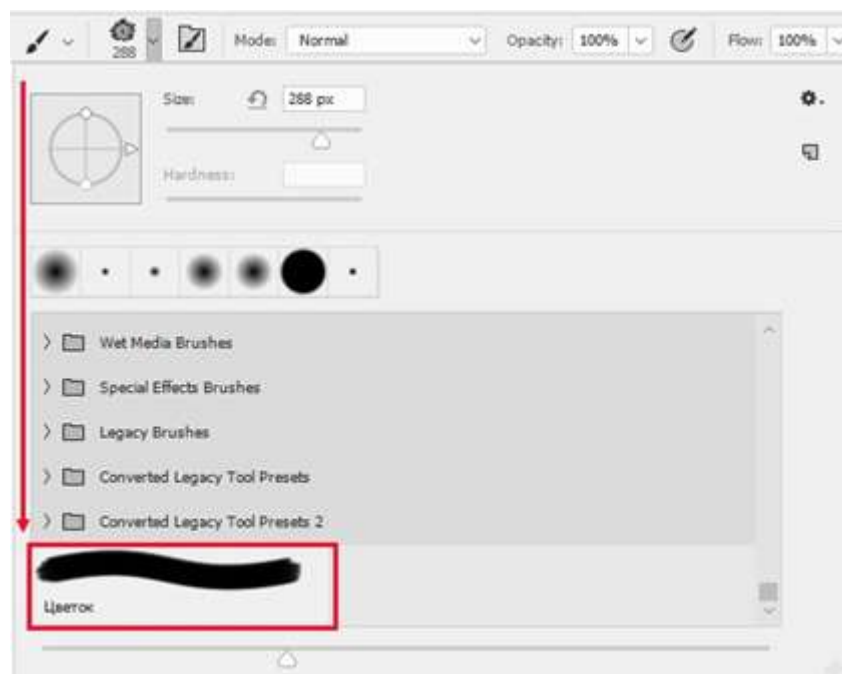


Рисунок 3.11 – Новий пензель додано до кінця списку набору пензлів

4. Створіть новий документ.
5. Задайте колір Foreground (основний) світло-рожевий, вибравши його клацанням на панелі Swatches (зразки).

6. За активного інструменту Brush (пензель) та обраної нової форми пензля клацніть на зображенні кілька разів, змінюючи розмір пензля швидкими клавішами (рис. 3.12).

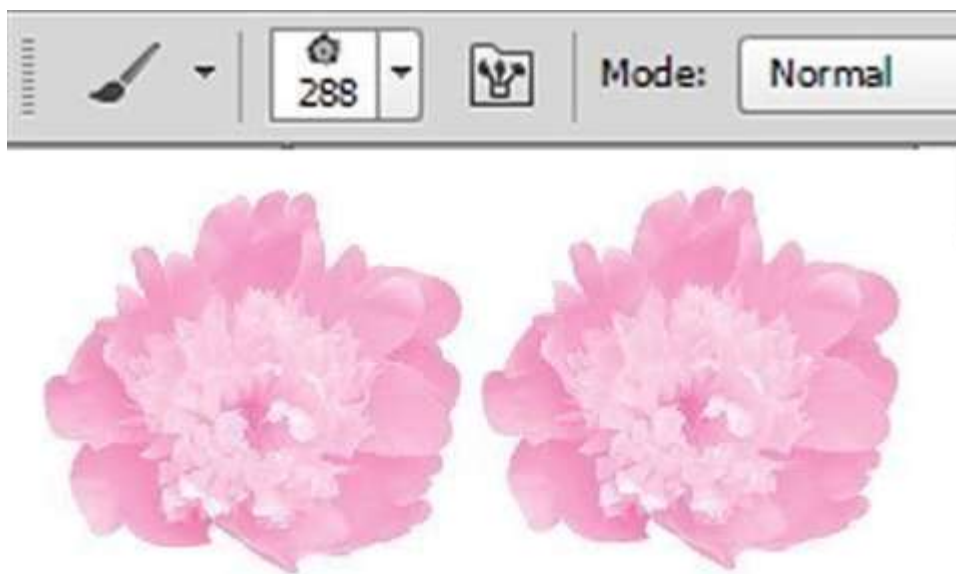


Рисунок 3.12 – Результат використання нового пензля

Як ви помітили, створений з фотографії користувацький пензель має особливості, які необхідно знати:

- кольори з фотографії не зберігаються, замість них колір пензля визначається кольором Foreground;
- пензель зберігає однакові яскравості кольорів фотографії (замінюючи всі кольори на один Foreground).

Також потрібно зазначити, що попередньо об'єкт на фотографії був виділений і поміщений на білий фон, інакше весь фон буде врахований в пензлі.

3.4 Приклад створення пензля з частини зображення

Наївно вважати, що об'єкт, з якого хочеться створити пензель, вже знаходиться на білому фоні, і все вийде здорово та швидко. Зазвичай об'єкт – це частина фотографії. Що тоді робити? Подальші дії:

1. Інструментом Rectangular Marquee (прямокутна область) створіть область виділення навколо об'єкта (рис. 3.13). Далі дійте вже за знайомим алгоритмом.

2. Виконайте команду з меню Edit | Define Brush Preset (редагування | визначити пензель).

3. У діалоговому вікні Brush Name (ім'я пензля) введіть ім'я пензля.

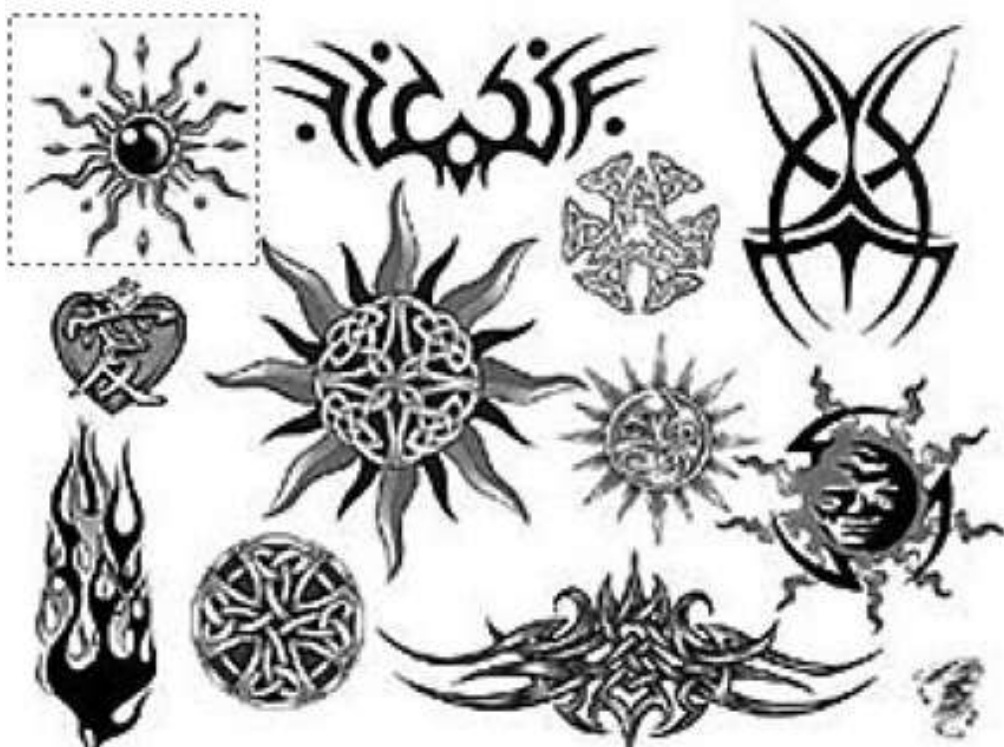


Рисунок 3.13 – Виділення частини зображення для задання пензля

Якщо об'єкт знаходиться не на білому фоні, його потрібно виділити відповідним інструментом і помістити на білому тлі.

3.5 Проект «Пейзаж»

Застосуємо теоретичні знання на практиці – нарисуємо краєвид.

Для цього можна уявити картину літа, що минає, або скопіювати її з фотографії.

Таким чином:

1. Створіть новий документ.
2. Виберіть красивий колір, яким залете документ. Якщо хочете зробити колірний перехід, наприклад, від синього до блакитного, тоді доведеться додатково прочитати розділ, присвячений градієнту. Зафарбуйте вибраним кольором документ.
3. Створіть пензель на основі пензлів набору програми. Використовуйте «кленовий лист», «травинки» тощо, налаштовуючи на панелі Brush (пензель) параметри пензлів на свій розсуд.
4. Використовуйте інструменти рисування, розглянуті раніше.
5. Нарисуйте об'єкти за допомогою пензлів (рис. 3.14).

На рис. 3.15, 3.16 показано приклад виконаних робіт на тему «Пейзаж».



Рисунок 3.14 – Приклад роботи дизайнера

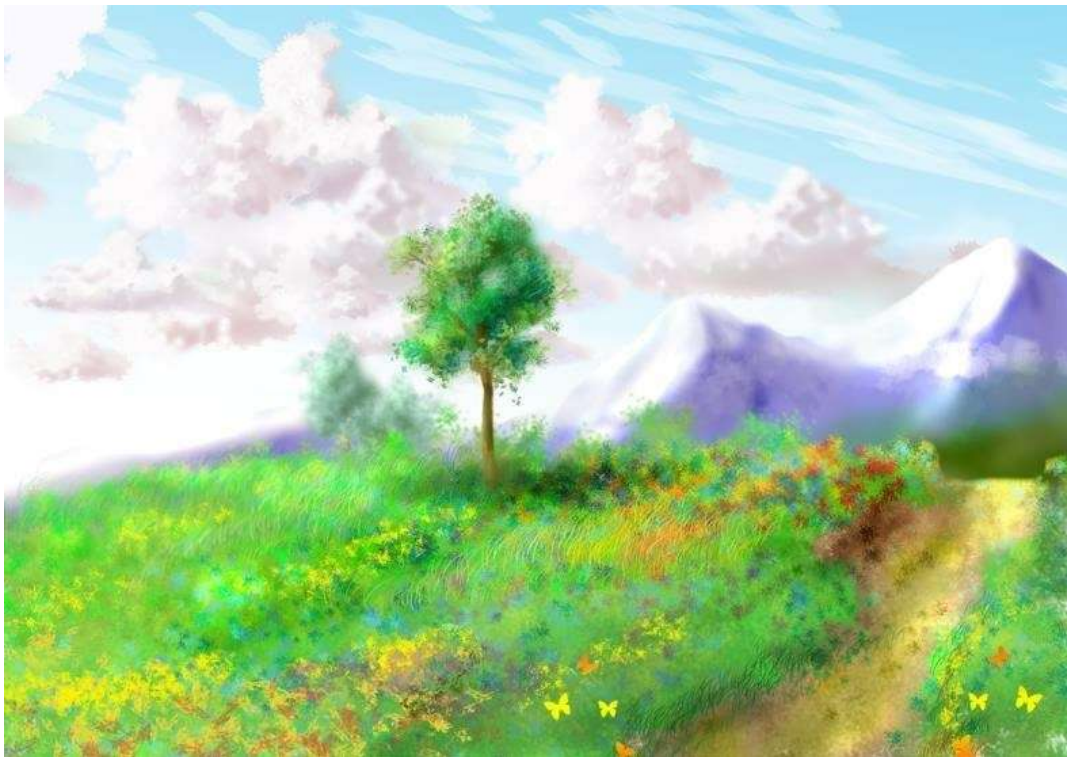


Рисунок 3.15 – Приклад роботи дизайнера



Рисунок 3.16 – Приклад роботи студента

Ці приклади виконані в одному шарі та в багатошаровому варіанті. Використання шарів дозволяє набагато полегшити роботу, але для практичного освоєння цієї теми та інструментів можна легко обійтися одним шаром.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Як відбувається відображення панелі?
2. Які принципи налаштування параметрів пензля?
3. Створення пензля користувача.
4. Наведіть приклад створення пензля з частини зображення.
5. Які особливості проекту «Пейзаж»?



4 ІНСТРУМЕНТ GRADIENT (ГРАДІЄНТ)

Гradient – це колірний перехід, реалізований в однойменному інструменті рисування. Сфери його застосування обмежені лише вашою уявою. Де тільки його не використовують!

У цьому розділі ви дізнаєтесь, як:

- налаштовувати параметри інструмента Gradient (gradient);
- використовувати попередньо задані gradientи;
- створювати і використовувати свій користувацький колірний перехід;
- створювати сюрреалістичний фон з допомогою шумового розподілу;
- створювати ілюзію обсягу за допомогою gradientа;
- створювати веселки, які не відрізнити від справжніх.

У кінці ми нарисуємо веселку.

4.1 Параметри інструмента Gradient

Виконайте такі дії:

1. Активуйте інструмент Gradient (gradient). Як у всіх інструментів рисування, на його панелі параметрів (рис. 4.1) присутні режим накладання та непрозорість. Встановіть режим накладання Normal (нормальний), а непрозорість – 100 %. Усі параметри gradientа потрібно виставити до його створення.



Рисунок 4.1 – Панель параметрів інструмента Gradient

2. Відкрийте нисхідний список зразків (рис. 4.2). У ньому знаходяться gradientи з набору за замовчуванням. Для вибору gradientа натисніть на потрібному зразку. Зверніть увагу, що перші в списку – службові gradientи, які відповідають кольорам Foreground і Background.

3. Виберіть зразок gradientа Foreground to Background (від основного до фонового). Як кольори розтяжки програма буде використовувати кольори переднього і заднього планів. Якщо змінити один із основних кольорів, відповідним чином зміниться й колір у зразку gradientа.

4. До складу gradientа може входити прозорість – зразок «Foreground to Transparent» (від основного до прозорого). Щоб певна в gradientі прозо-

рість працювала, необхідно на панелі параметрів перевірити встановлення прапорця Transparency (прозорість).

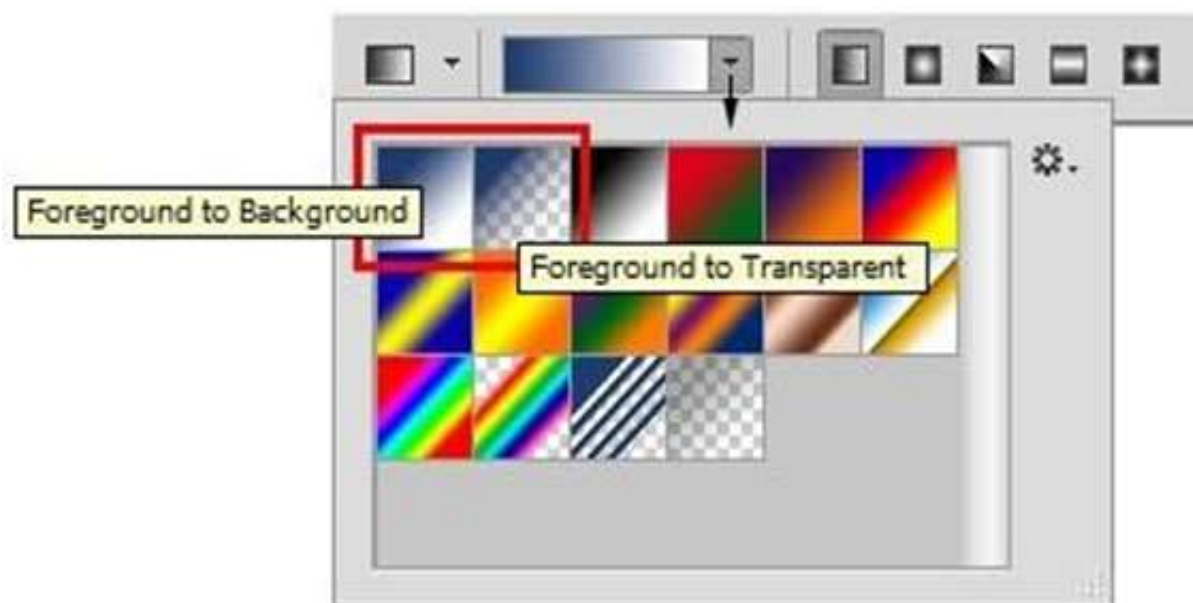


Рисунок 4.2 – Набір градієнтів за замовчуванням

5. Створіть зображення, натисніть кнопку миші і перетягніть курсор, рисуєчи лінію градієнта. Лінія градієнта визначає початкову і кінцеву точки кольорового переходу.

6. Виберіть різні із запропонованих градієнтів і проведіть у зображенні, ви побачите різні кольорні переходи.

7. Виберіть серед зразків градієнт «Black, White» (чорний, білий) (третій за рахунком).

8. У панелі параметрів для одного градієнта задаються різні типи (рис. 4.3). Виберіть лінійний градієнт. Розтягніть його на зображення.

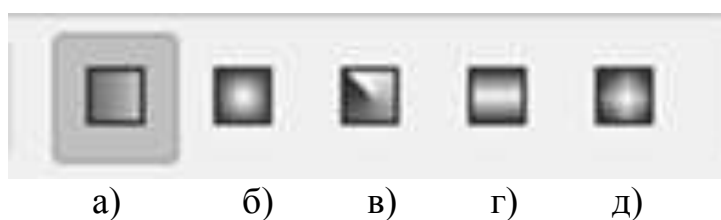


Рисунок 4.3 – Кнопки для різних типів градієнта: а) – лінійного; б) – радіального; в) – конусоподібного; г) – дзеркального; д) – ромбоподібного

9. Випробуйте різні типи градієнтів. Поекспериментуйте з положенням та нахилом ліній градієнта. За встановленого прапорця Reverse (інверсія) порядок кольорів в розтяжці змінюється на зворотний.

10. Градієнт може містити кілька кольорів. Випробуйте градієнти «Violet, Green, Orange» (фіолетовий, зелений, оранжевий) і «Transparent Rainbow» (веселка на прозорому). До складу останнього також входить і прозорість.

4.2 Використання Gradient Editor

Було б жакливо мати тільки стандартний набір градієнтів. У процесі роботи необхідно створювати різні колірні розподіли. Як це зробити? Для таких цілей існує діалогове вікно Gradient Editor (редактор градієнтів).

Викликається воно клацанням за видом градієнта в панелі параметрів (рис. 4.4).

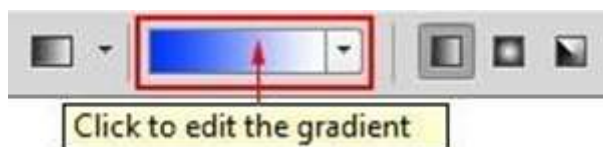


Рисунок 4.4 – Виклик редактора градієнтів

Розглянемо діалогове вікно Gradient Editor (редактор градієнтів) (рис. 4.5).

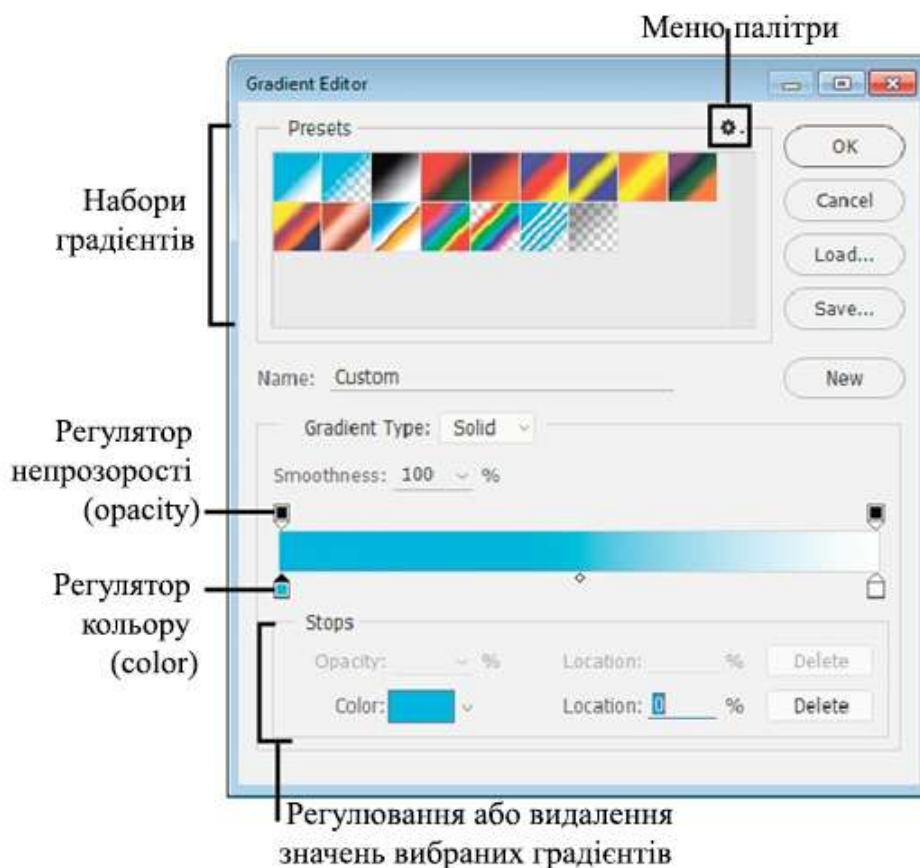


Рисунок 4.5 – Діалогове вікно Gradient Editor

Виконайте такі дії:

1. Викличте діалогове вікно Gradient Editor (редактор градієнтів).
2. Виберіть серед зразків градієнт «Black, White» (чорний, білий) – третій за рахунком (рис. 4.6).



Рисунок 4.6 – Градієнт «Black, White»

На колірний смузі задаються дві складові градієнта: Color (колір) і Opacity (непрозорість). У розділі Stops (контрольні точки) налаштовується виділений маркер кольору чи непрозорості.

4.2.1 Зміна колірних складових градієнта

За допомогою нижніх маркерів встановлюються кольори. Вибраний нами градієнт складається із двох кольорів. Для зміни кольору клацніть по лівому маркеру (вказівник стане чорним). У кожного маркера є два параметри: його колір, що задається в полі Color (колір) та становище на шкалою – поле Location (позиція).

4.2.1.1 Поле Color

Змінимо чорний колір на інший. Це можна зробити різними способами:

- скопіювати колір клацанням миші по зображенню;
- вибрати колір клацанням миші по панелі Swatches (зразки) або по колірній смузі палітри Color (колір);
- визначити колір за допомогою низхідного списку Color (колір). У цьому списку виберіть Foreground (основний колір), Background (фон) або User Defined (замовний колір). Якщо активовано тип User Defined, натисніть кнопку поруч зі списком Color (колір) і визначте колір в щойно відкритому вікні Color Picker (палітра кольорів).

Залежно від вибору кольору вигляд повзунка буде різним (рис. 4.7).



Рисунок 4.7 – Залежність виду повзунка від вибору кольору

Між кожною парою маркерів є середня точка змішування (див. рис. 4.5). Це точка на лінії градієнта, в якій сусідні кольори поєднуються в рівній пропорції. Змістіть середню точку для будь-якої пари колірних повзунків. Чим вона ближче до одного з повзунків, тим більш різким буде перехід (рис. 4.8).

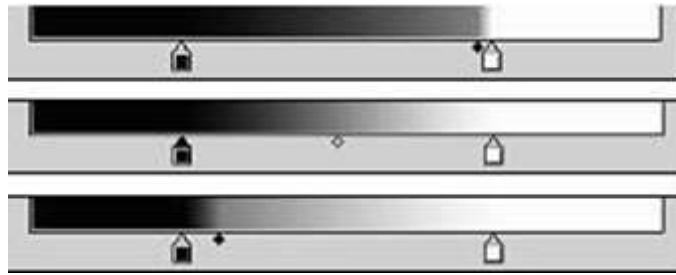


Рисунок 4.8 – Становище середньої точки і вигляд градієнта

4.2.1.2 Поле Location

Другий параметр у виділеного маркера кольору – його положення на шкалі – поле Location (позиція). Спочатку його значення дорівнює 0. Значення у полі можна змінювати або перетягуванням маркера мишею, або введенням його з клавіатури. Значення можуть змінюватися від 0 до 100 через одиницю. Перетягніть повзунок. Вигляд розтяжки змінюється відповідно.

4.2.2 Як додати або видалити маркер?

Під час перетягування з натиснутою кнопкою <Alt> відбувається дублювання маркера, і на розтяжці з'являється ще один маркер.

Для додання нового маркера достатньо натиснути мишею на градієнт. Щоб видалити маркер, стягніть його мишею вниз зі шкали.

4.2.3 Зміна непрозорості градієнта

Поряд із колірним переходом у градієнті можна встановлювати перехід прозорості. Прозорістю керують повзунки над колірною смугою. У кожного маркера є дві складових: Opacity (непрозорість) і становище повзунка – поле Location (рис. 4.9).

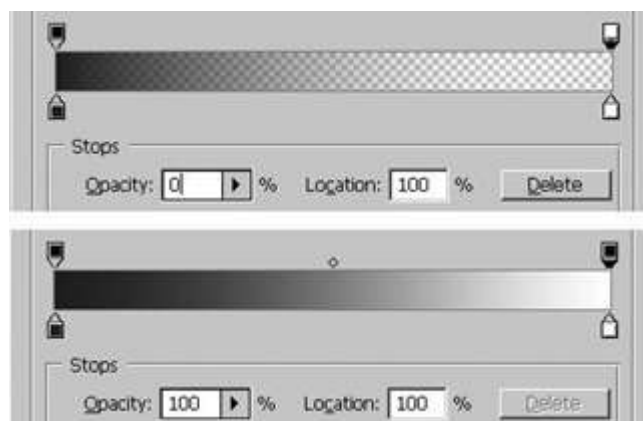


Рисунок 4.9 – Вигляд градієнта з різний прозорістю

Повзунки непрозорості переміщують, редагують, видаляють і додають точно так, як повзунки кольору. Ви можете змінювати положення середньої точки.

Чорний колір повзунка означає непрозорість, білий – повну прозорість (з'являється «клітина», яка показує прозорість). Відтінки сірого відповідають різному ступеню прозорості.

4.2.4 Збереження градієнта

Коли градієнт досягне бажаного вигляду, введіть його назву у відповідному полі та запишіть у кінець списку градієнтів клацанням по кнопці New (новий). Щоб зберегти весь поточний набір градієнтів, скористайтеся кнопкою Save (зберегти). Кнопка Load (завантажити) слугує для завантаження градієнтів.

Після завершення роботи натисніть кнопку ОК. Градієнт, що редагується останнім, стане поточним. Якщо натиснути кнопку Cancel (скасувати), збережені градієнти залишаться у списку, але поточним буде активний градієнт до відкриття вікна. Де можна застосувати на практиці ці знання? У наступному підрозділі нарисуємо сталеву трубу.

4.3 Приклад створення градієнта: сталева труба

Створимо новий документ. Припустимо, нам доручили нарисувати сталеву трубу. З яких кольорів та областей прозорості складеться труба?

Зазвичай відповідають: «Сірий». Ні, не сірий, а лише білий та чорний кольори. Сірий та його градації утворює градієнт.

Тепер прозорість. Сама труба непрозора, але довколишні предмети всі видно, оскільки має бути і прозорість.

Отже, наше завдання складеться з двох частин: створити кольори, що входять в градієнт, і розібратися з областю прозорості.

Крок 1. Кольори сталевих труб.

Активізуйте інструмент Gradient (градієнт). Викличте редактор градієнтів:

1. Візьмемо з набору запропонованих програмою зразків третій – «Black, White» (чорний, білий). Так нам зручно, оскільки наші основні кольори теж чорний і білий.

Кольорів, що входять в наш градієнт, має бути три: два чорних і один білий.

2. Додамо ще один чорний колір. Під час перетягування з натиснутою клавішею <Alt> відбувається дублювання маркера, і на розтяжці з'являється ще один чорний маркер.

3. Послідовно виділяючи кольорні маркери, задайте кожному їх положення (вводячи числа в поле Location (позиція)), як показано на рис. 4.10. На рисунку зображено відразу три варіанти, тому ви вводите їх за одному:

- Перший маркер – чорний колір, положення – 80.
- Другий маркер – білий колір, положення – 85.
- Третій маркер – чорний колір, положення – 90.

Крок 2. Задання непрозорості.

Спочатку у вибраному нами градієнті «Black, White» (чорний, білий) всього два чорних маркери по краях шкали (див. рис. 4.10), тобто наш градієнт повністю непрозорий.

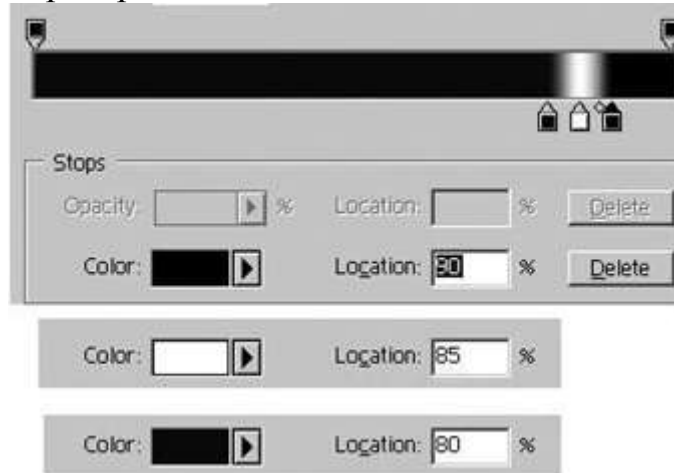


Рисунок 4.10 – Встановлення колірних маркерів

Нам необхідно зробити непрозорою тільки область труби, решта – прозорі зони.

Сама труба розташовується від 80 до 90. Вона має бути чітко зафіксована двома маркерами непрозорості (чорний колір). Вони вже є. Змінимо їх становище:

1. Виділіть один чорний маркер (у нього положення 0) і введіть в його поле Location значення 80.
2. Виділіть другий чорний маркер (у нього положення 100) і введіть в його поле Location значення 90.
3. Для труби (до 80) має бути область прозорості, тому потрібно додати ще один маркер. Клацанням по шкалі додайте маркер. Оскільки останній виділений маркер був чорного кольору, новий буде таким самим.
4. Змініть колір на білий, ввівши в поле Opacity значення 0 (білий маркер – повна прозорість). З'явилася «клітина» з однієї сторони градієнта – це імітація прозорої зони.
5. Встановіть у нового білого маркера параметр Location в значення 79.
6. Те саме і з іншою частиною труби: додайте клацанням по шкалі новий маркер. Маркер додано, він білий.
7. Змініть параметр Location на 91. Результат показано на рис. 4.11.

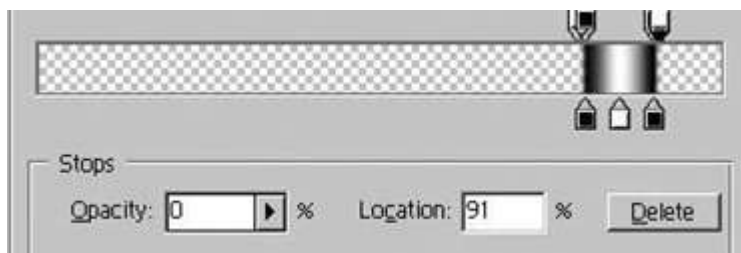


Рисунок 4.11 – Встановлення непрозорості

Підсумкові прозорість та координати маркерів:

- перший маркер (білий) – Opacity 0, Location 79;
- другий маркер (чорний) – Opacity 100, Location 80;
- третій маркер (чорний) – Opacity 100, Location 90;
- четвертий маркер (білий) – Opacity 0, Location 91.

Коли градієнт досягне бажаного вигляду, введіть у полі Name (ім'я) «Сталева труба» і збережіть клацанням по кнопці New (новий).

Крок 3. Застосування градієнта.

Закривши редактор градієнтів, установіть лінійний тип градієнта в панелі параметрів і проведіть лінію. Виберіть інші типи градієнтів. Результат буде схожий на рис. 4.12.



Рисунок 4.12 – Застосування градієнта

Таким чином, ви вже вмієте створювати і налаштовувати складні області прозорості.

Подивіться на рис. 4.13, де проведено по документу градієнтом, і труба лягла трохи нижче кінцевої точки розтяжки.

Проведіть експеримент: поставте прапорець Reverse (інверсія) в панелі параметрів градієнта і проведіть градієнтом «Сталева труба» по документу. Оскільки радіус дуже малий, труба виглядає маленькими кільцями (рис. 4.14). Зніміть прапорець Reverse (інверсія).

Приклад використання цього алгоритму в дизайні наведено на рис. 4.15.

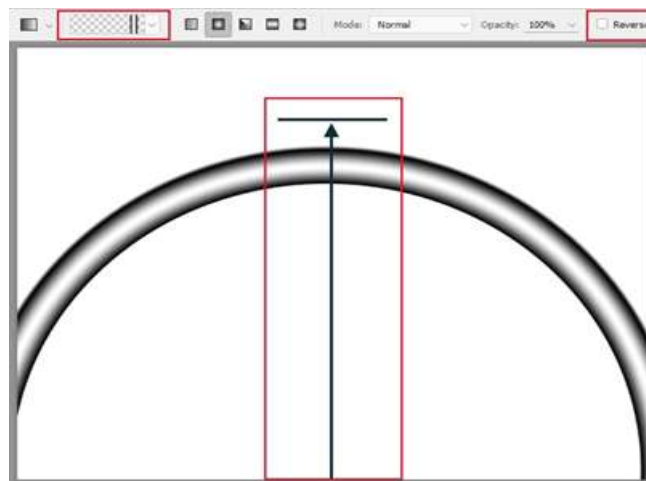


Рисунок 4.13 – Радіус розтяжки

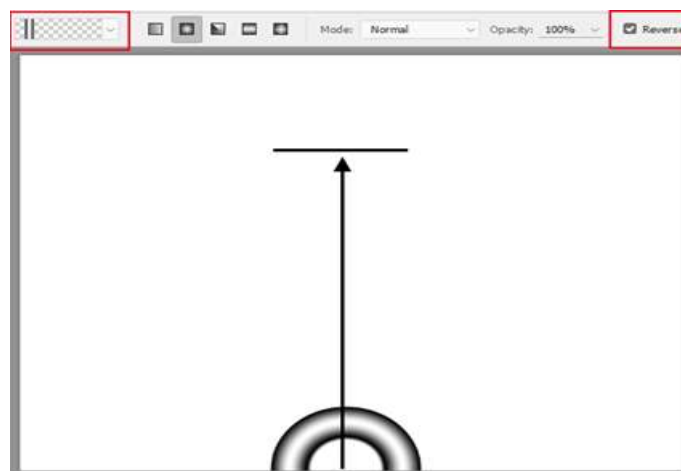


Рисунок 4.14 – Реверс радіусу розтяжки

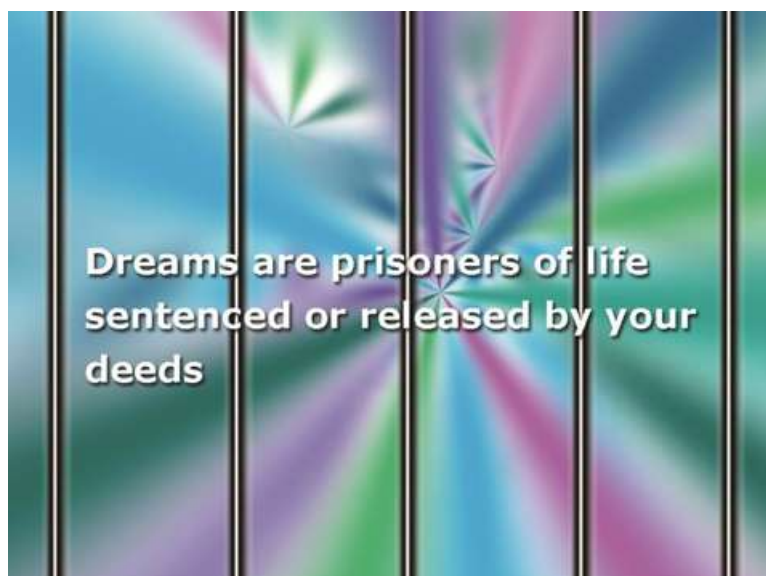


Рисунок 4.15 – Зображення «Dreams»

Як видно, на рисунку наведено напис «Dreams are prisoners of life. Sentenced or released by your deeds».

4.4 Веселка

4.4.1 Веселка проста

Ускладнимо завдання – зробимо веселку.

Ми розглянемо два алгоритми для створення веселки. Один більш простий – ціль навіть не реалістичність веселки, а закріплення теоретичних засад роботи з інструментом. Інший алгоритм складніший через велику кількість маркерів непрозорості.

Крок 1. Кольори веселки.

Пропоную використовувати як стартовий градієнт «Transparent Rainbow» (прозора веселка) з набору стандартних градієнтів програми (рис. 4.16).

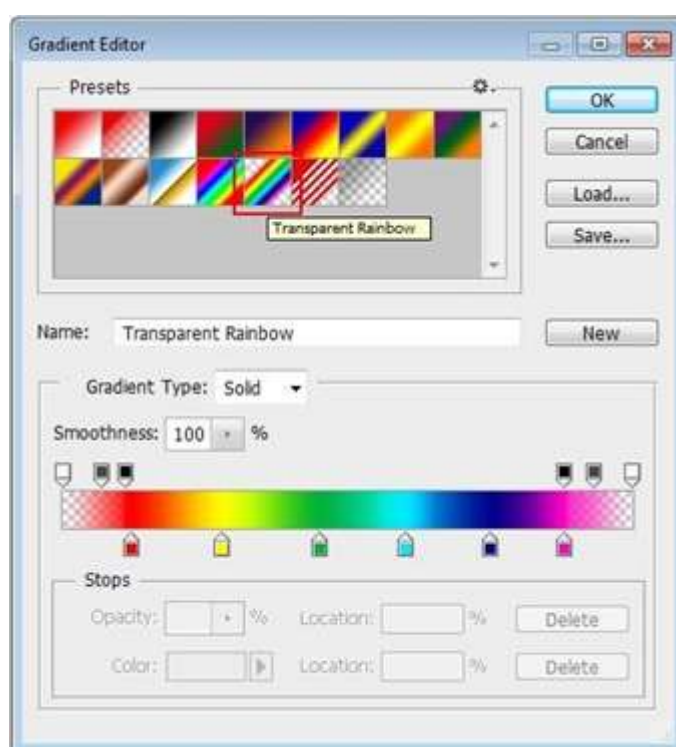


Рисунок 4.16 – Вибір градієнта «Transparent Rainbow»

У справжній веселці зовнішній колір – червоний, а в нашій навпаки. Тому ми виконаємо після її створення реверс. Пам’ятайте, що реверс змінює кольори на протилежні. Тому ми будемо розташовувати маркери на початку шкали.

У класичній веселці сім кольорів. У цьому градієнті приберемо яскраво-малиновий колір.

Отримаємо деякий веселковий колірний перехід (рис. 4.17).

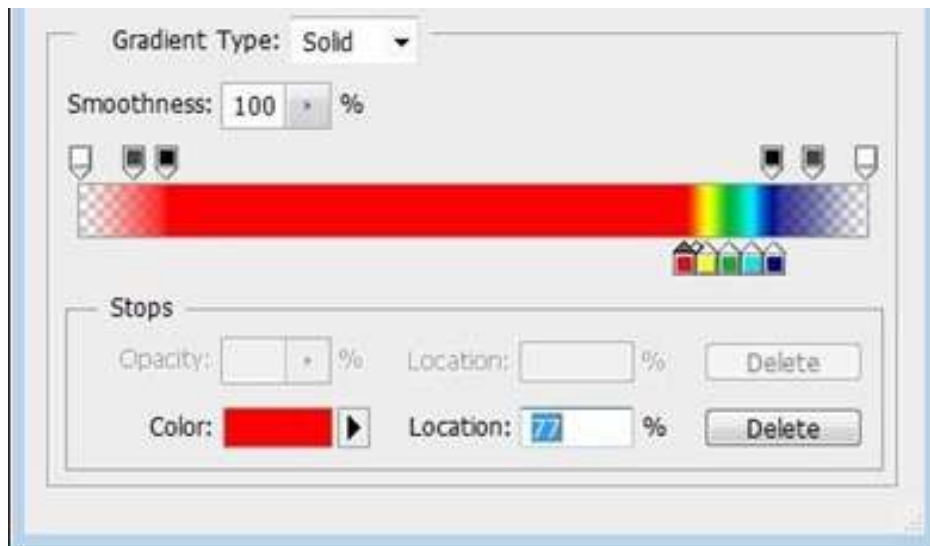


Рисунок 4.17 – Розташування кольорів

Крок 2. Задання непрозорості.

Поставте чотири маркери для шкали непрозорості. Схема повторює градієнт «Сталева труба» (рис. 4.18).

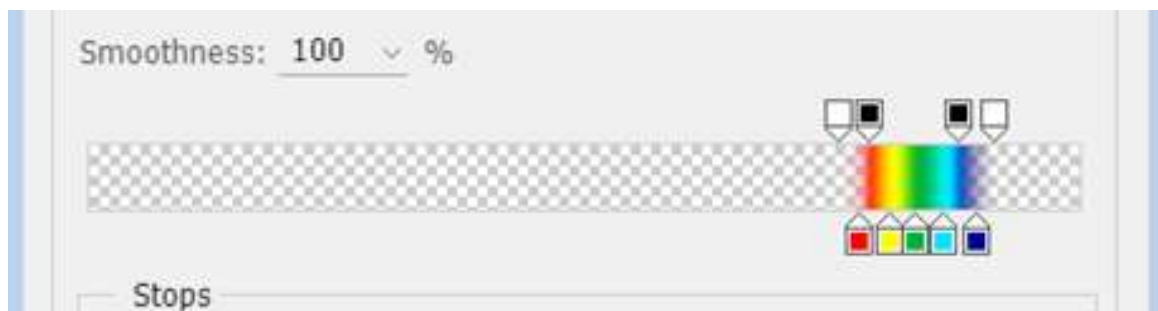


Рисунок 4.18 – Градієнт «Веселка проста»

Крок 3. Застосування градієнта.

Відкрийте зображення веселки.

У панелі параметрів інструмента Gradient (Градiєнт) встановіть: тип – радіальний, Opacity (непрозорість) – 12 % (рис. 4.19).



Рисунок 4.19 – Параметри веселки

Задайте напрямок градієнтної розтяжки в зображенні, як показано на рис. 4.20.



Рисунок 4.20 – Напря́м розтяжки

Як видно з рисунка, веселка вийшла не дуже реалістичною.

4.4.2 Веселка складна реалістична

Насправді за непрозорості інструменту в 12 % кількість кольорів можна і скоротити. Підвищити реалістичність можливо за рахунок складного задання непрозорих маркерів.

Також, якщо згадати, веселку дає область водяних бризків від водоспаду. Цей факт ми врахуємо, додавши білий маркер кольору.

Координати маркерів кольорів: білий – 81; блакитний – 85; зелений – 87; жовтий – 90; червоний – 92.

Координати маркерів непрозорості (рис. 4.21): Location 0, Opacity 0; Location 75, Opacity 20; Location 85, Opacity 80; Location 92, Opacity 80; Location 95, Opacity 20; Location 100, Opacity 0.



Рисунок 4.21 – Розташування маркерів для градієнта «Веселка складна реалістична»

Щодо до цього ж зображення з тими самими параметрами градієнта, результат буде набагато краще.

Про завантаження службових файлів розповідається в розділі 5.

4.5 Вибір градієнта типу Noise

У програмі передбачено створення градієнтів не тільки за допомогою налаштування кольорів, а також на основі шуму, природно математичного.

Створимо вибух у Всесвіті (рис. 4.22) за допомогою всього однієї установки – шуму, на основі градієнта «Red, Green» (червоний, зелений) з стандартного набору.



Рисунок 4.22 – Застосування шумового градієнта

Виберіть з встановленого набору градієнтів «Red, Green» (червоний, зелений).

Викличте редактор градієнтів. У середній частині діалогового вікна розташовано список Gradient Type (градієнт) з двома елементами: Solid (безперервний) і Noise (шум). За замовчуванням у градієнта «Red, Green» встановлено Solid. Змініть значення на Noise (шум) (рис. 4.23).

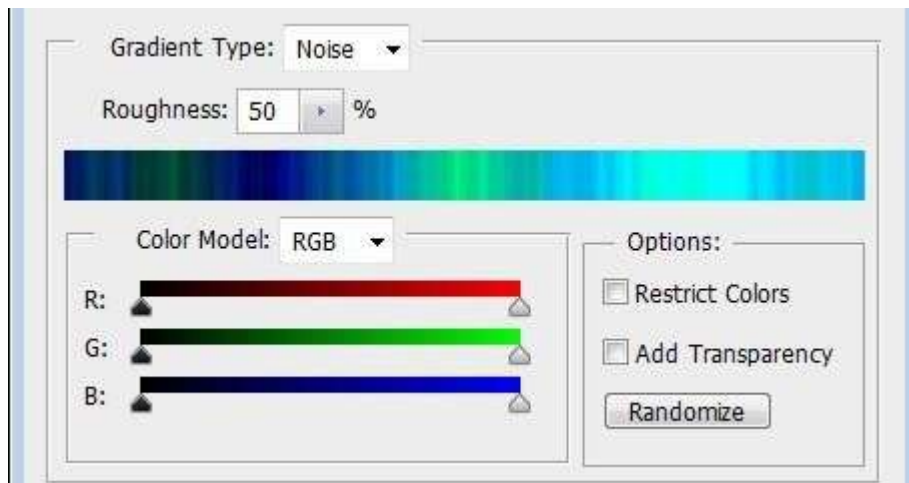


Рисунок 4.23 – Вибір варіанта Noise для типу градієнта

Гرادієнт Noise (шум) являє собою випадкову комбінацію будь-яких кольорів. У поле Roughness вводиться значення різкості шуму. Чим менше це значення, тим більш плавним буде градієнт. Спробуйте поекспериментувати з цим повзунком.

Ви можете визначити область кольорів, в якій буде генеруватися шум. За замовчуванням це є спектр. Переміщаючи повзунки кольоровими шкалами, ви звужуєте область. Область кольорів може бути задана в різних моделях.

Натискання кнопки Randomize (інший варіант) приводить до генерації нового варіанта шумового градієнта. Клацніть по кнопці. Щоразу перед вами відкриватимуться все нові та нові поєднання кольорів.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Які параметри інструмента Gradient?
2. Які особливості використання Gradient Editor?
3. Як створити власний колірний перехід?
4. Як змінити колірні складові градієнта?
5. Які особливості поля Color та Location?
6. Як додати або видалити маркер?
7. Як відбувається зміна непрозорості градієнта?
8. Як відбувається збереження градієнта?
9. Які особливості створення веселки?
10. Як відбувається вибір градієнта типу Noise?



5 ФІГУРИ. СЛУЖБОВІ НАБОРИ

Важливість операцій Load (завантажити) та Save (зберегти) стосовно наборів переоцінити неможливо. І у простих користувачів, і у професіоналів завжди знайдуться ситуації, коли необхідно зберегти чи завантажити будь-який інструмент чи команду. Філософія Photoshop дозволяє гнучко використовувати вже створені вами або будь-ким набори.

Ми вивчимо цю тему на найпростішому прикладі – завантаження та збереження наборів інструментів. У цьому розділі ви дізнаєтесь як:

- налаштовувати параметри інструментів групи Shapes (фігури);
- завантажувати набори вже створених до вас пензлів;
- завантажувати форми програми Photoshop і додаткові, створені дизайнерами;
- створювати з завантажених градієнтів красиві рамочки для фотографій.

Ви дізнаєтесь, що таке службовий файл і які грандіозні можливості ви маєте, використовуючи службові файли.

Наприкінці ви оберете собі татуювання на плече та нарисуете карту, за якою можна знайти піратський скарб.

5.1 Панель параметрів інструментів групи Shapes

Створіть новий документ, обравши:

- Розміри: 800×600 px, 72 ppi;
- Color Mode (колірний режим): RGB Color;
- Background Contents (вміст фону): White (білий).

Інструменти групи Shapes (фігури) (рис. 5.1) більше підходять для роботи в складних векторних режимах, ніж в нашому випадку.

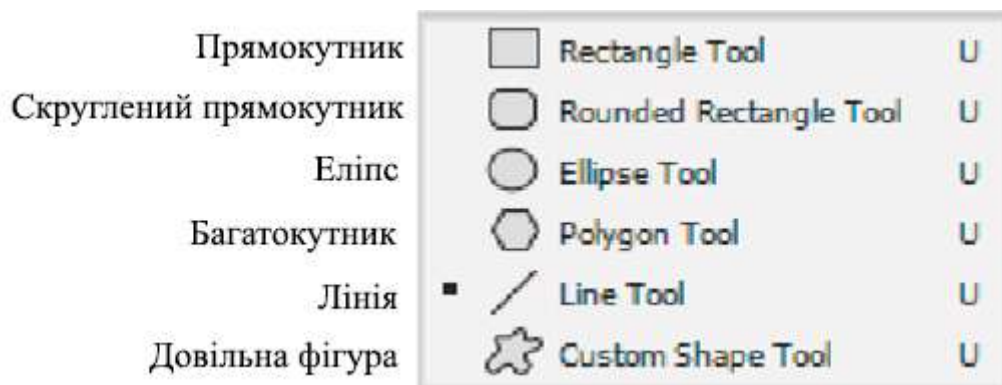


Рисунок 5.1 – Інструменти групи Shapes

Активізуйте який-небудь з інструментів цієї групи (у панелі параметрів будуть і решта), наприклад Rectangle (прямокутник) (рис. 5.2).

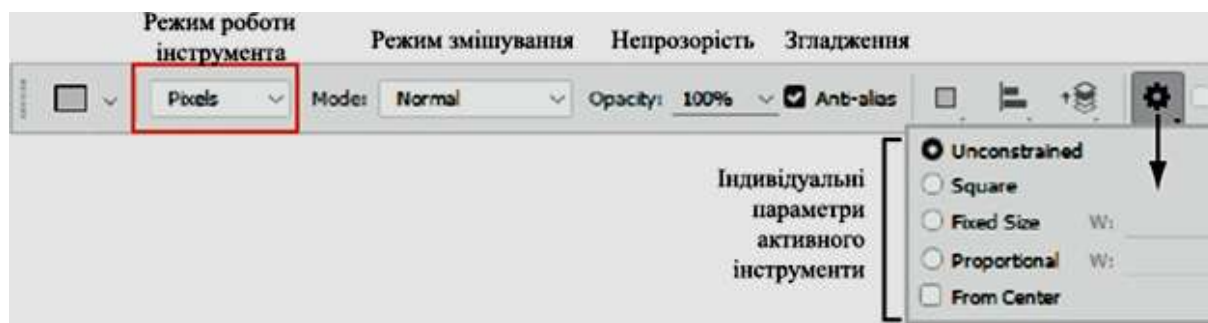


Рисунок 5.2 – Панель параметрів інструменту

У панелі параметрів ви бачите вже знайомі параметри Mode (режим) та Opacity (непрозорість), властиві інструментам рисунка. За піктограмами інструментів є невеликий низхідний список  (позначений стрілкою вниз) – це індивідуальні параметри активного інструмента.

5.2 Побудова фігур

Виконайте такі дії:

1. Встановіть Foreground (основний колір) червоний.
2. Активізуйте інструмент Rectangle (прямокутник).
3. У будь-якому вільному місці робочої області відкритого файлу зробіть клацання лівою кнопкою миші і, не відпускаючи мишу, тягніть вправо та вниз. Коли відпустите мишу, прямокутник буде побудовано (рис. 5.3).

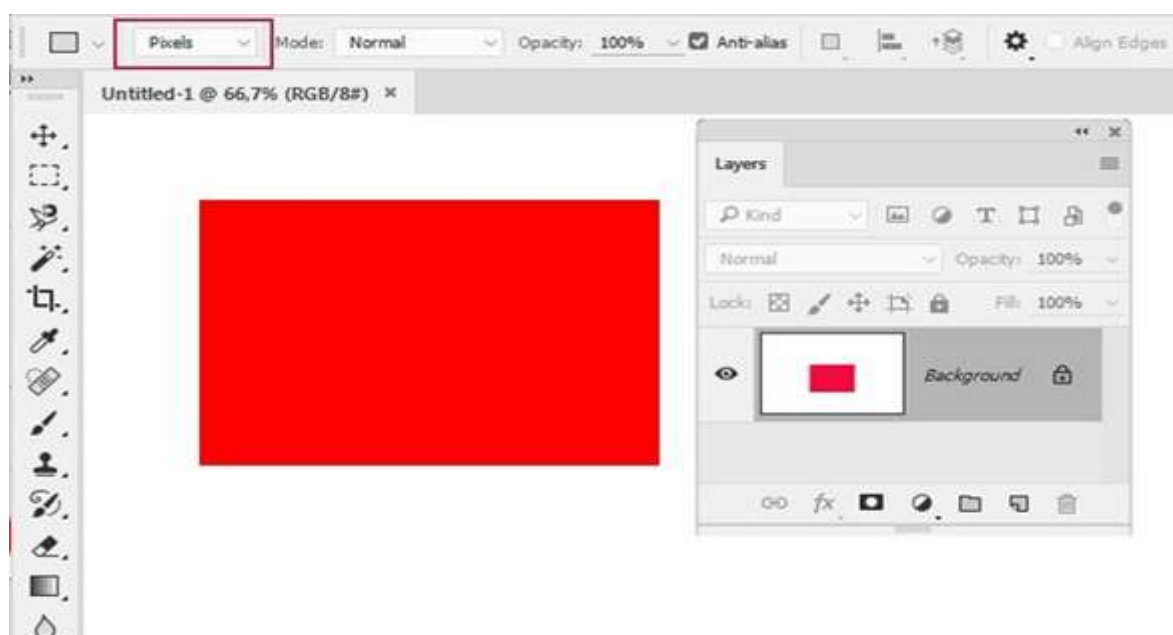


Рисунок 5.3 – Результат побудови прямокутник червоного кольори
Область, обмежена фігурою, заливається кольором переднього плану.

5.3 Швидкі клавіші, що використовуються під час побудови фігур

Якщо в процесі рисування фігури утримувати клавішу <Shift>, буде створюватися пропорційна фігура (квадрат, коло, квадрат зі заокругленими кутами).

У випадку лінії, то вона буде горизонтальна, вертикальна або під кутом 45 градусів. Якщо під час рисування фігури утримувати клавішу <Alt>, то фігура створюється з центра.

Якщо в процесі рисування фігури утримувати клавішу <Пробіл>, можна переміщати фігуру під час побудови.

Клавіші діють у процесі побудови, тобто поки не відпущена кнопка миші.

Виконайте завдання на побудову фігур:

1. Побудуйте зелений квадрат.
2. З лівого верхнього кута квадрата побудуйте червоне коло.

Бажаний результат показано на рис. 5.4.

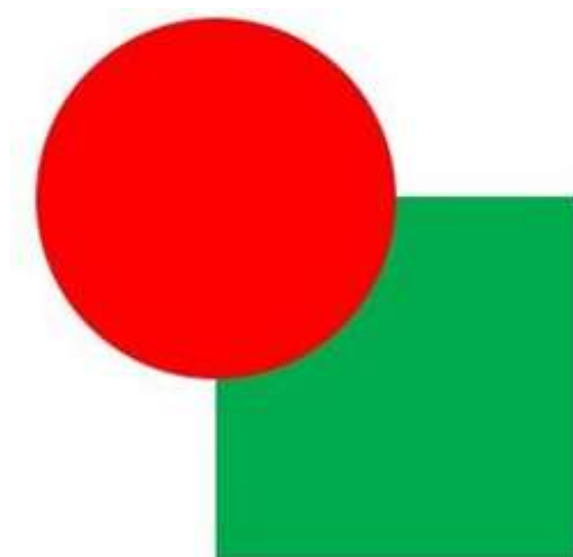


Рисунок 5.4 – Побудова заданих фігур

Результатом буде червоне коло з більшим пріоритетом, ніж зелений квадрат.

5.4 Інструмент Line. Рисування стрілок

За допомогою інструмента Line можна створювати стрілки.

Для цього необхідно викликати параметри інструменту з низхідного списку і встановити в низхідній панелі Arrowheads (стрілки) прапорці Start (початок) та/або End (в кінець) (рис. 5.5).

Ви можете побудувати стрілки, як на рис. 5.6.

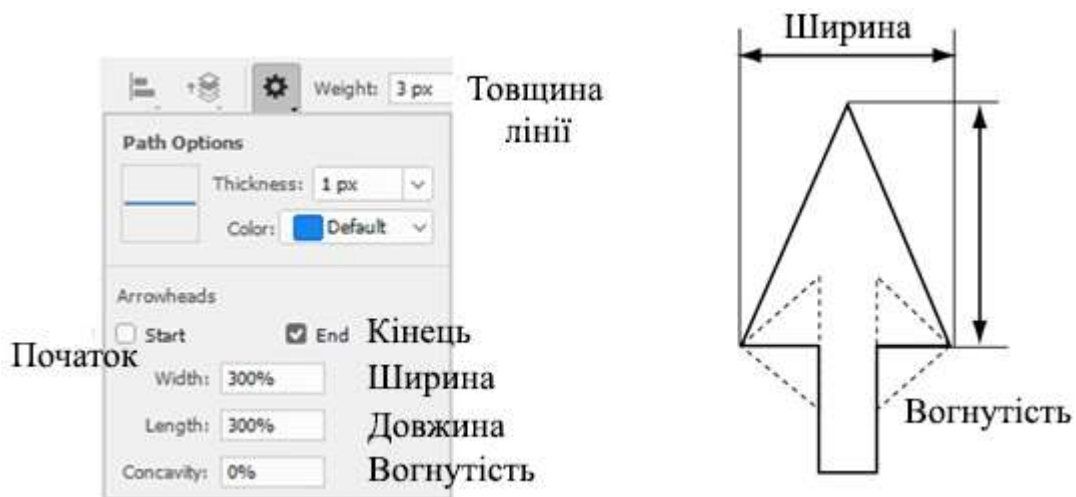


Рисунок 5.5 – Параметри інструменту

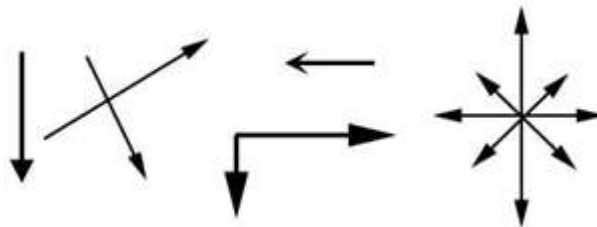


Рисунок 5.6 – Побудовані стрілки

Потрібно відзначити, що товщина лінії задається на панелі параметрів в полі Weight (товщина) і також впливає на розмір стрілки.

5.5 Інструмент Custom Shape

Активізуйте інструмент Custom Shape (довільна фігура). Розглянемо її налаштування (рис. 5.7).

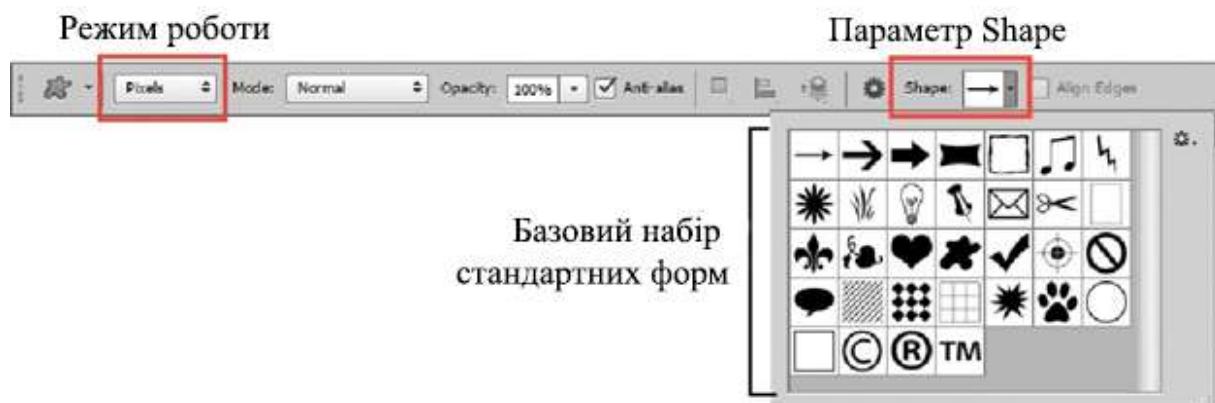


Рисунок 5.7 – Параметри інструмента Custom Shape

Основний параметр інструмента – Shape (фігура). Виберіть різні форми з низхідного списку параметра. Встановіть різні кольори переднього плану для рисування.

Використовуйте швидкі клавіші, розглянуті раніше, для рисування. Так, під час побудови об'єктів необхідно утримувати клавішу <Shift> для збереження пропорційності форми. На рис. 5.8 зображено об'єкти, побудовані за допомогою інструмента Custom Shape .



Рисунок 5.8 – Об'єкти, намальовані інструментом Custom Shape

Як видно з рисунка, ці об'єкти можна буде використовувати для вирішення різноманітних задач.

5.6 Завантаження додаткових наборів

Крім стандартного набору форм ви можете завантажити додаткові набори з бібліотек самої програми чи форми, збережені вами на диску:

1. Виберіть інструмент Custom Shape (довільна фігура).
2. На панелі параметрів інструмента клацніть мишею на стрілці в полі Shape (фігура), щоб відкрити набір стандартних форм. З меню набору виберіть команду Load Shapes.
3. Завантажте фігури (рис. 5.9).

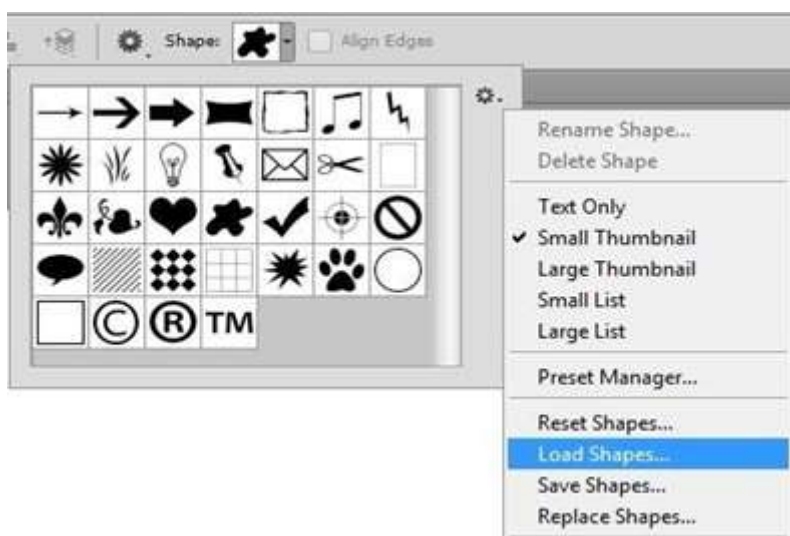


Рисунок 5.9 – Команда Load Shapes

4. У діалоговому вікні Load (завантажити) спочатку програма вказує шлях до наборів з бібліотеки: Program Files\Adobe\Adobe Photoshop CS6\Presets\Custom Shapes.

5. Також ви можете підвантажити набір із бібліотеки, не використовуючи команду Load Shapes (завантажити фігури), а вибравши необхідний набір, наприклад, Animals (тварини) з списку (рис. 5.10).

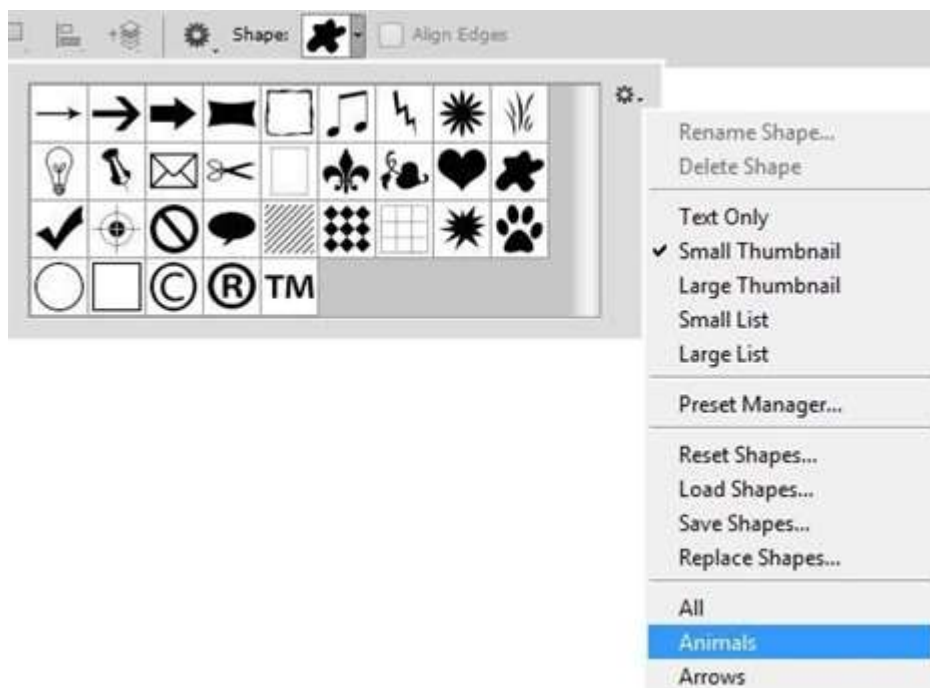


Рисунок 5.10 – Вибір набору Animals для додавання до стандартних форм

6. Перед виконанням завантаження на екрані з'явиться вікно (рис. 5.11).



Рисунок 5.11 – Вибір додавання в існуючий набір фігур

Якщо ви хочете додати форми до існуючих в наборі, натисніть кнопку Append (додати). У випадку натискання кнопки OK відбудеться заміна набору новими підвантажуваними формами (рис. 5.12).

7. Якщо потрібно повернутися до початкового набору, виконайте команду Reset Shapes (відновити довільні фігури), що знаходиться над командою Load Shapes, і ви знову побачите початковий набір (див. рис. 5.10).

8. Можливо у вас знову з'явиться вікно із варіантами скидання набору (рис. 5.13).

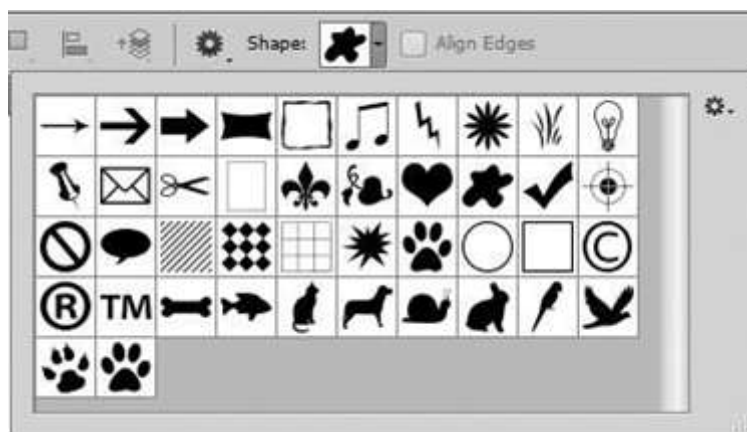


Рисунок 5.12 – Набір форм Animals, доданий до стандартних фігур

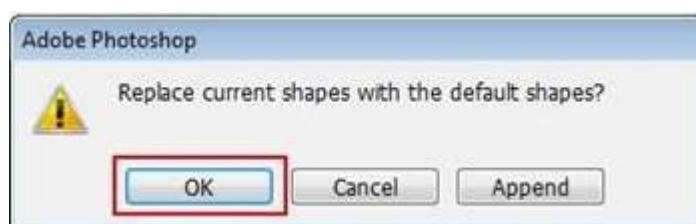


Рисунок 5.13 – Вибір базового набору фігур

Якщо ви бажаєте замінити поточний набір набором за замовчуванням, натисніть кнопку ОК .

5.7 Піратська карта

Пропонуємо нарисувати карту місця, де зариємо скарб:

1. У службовому файлі Pirates.csh є вже готові фігури.
2. Створіть новий документ.
3. Виберіть інструмент Custom Shape (довільна фігура). Виберіть третій режим для рисування Pixels (пікселі).
4. На панелі параметрів інструмента клацніть на стрілці в полі Shape (фігура), щоб відкрити набір стандартних форм. З меню набору виберіть команду Load Shapes (завантажити фігури).
5. У щойно відкритому діалоговому вікні Load (завантажити) вкажіть шлях до файлу з нашим піратським набором.
6. До стандартного набору додався набір з піратськими формами. Розібрати що-небудь досить важко. Встановимо режим відображення меню Large Thumbnail (великі мініатюри) (рис. 5.14).
- За такого відображення досить легко знайти і розглянути всі форми (рис. 5.15).
7. Перейдемо до рисування. Виберіть колір Foreground (основний колір) темно-синій, як море. Залийте документ, використовуючи «гарячі» клавіші.

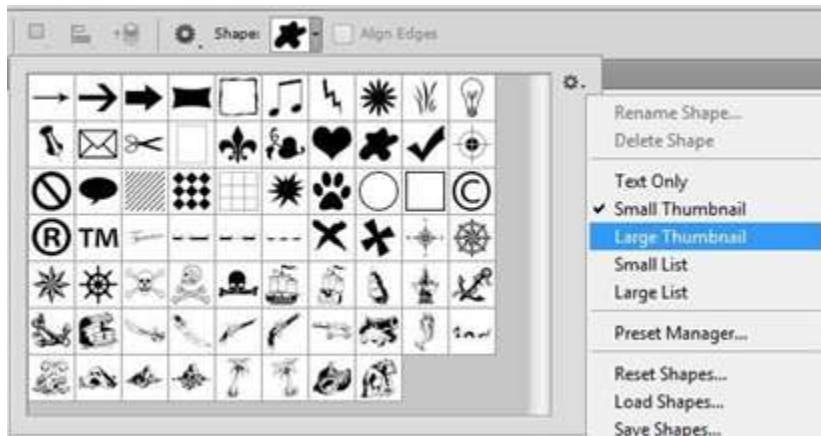


Рисунок 5.14 – Встановлення режиму відображення для зручності роботи

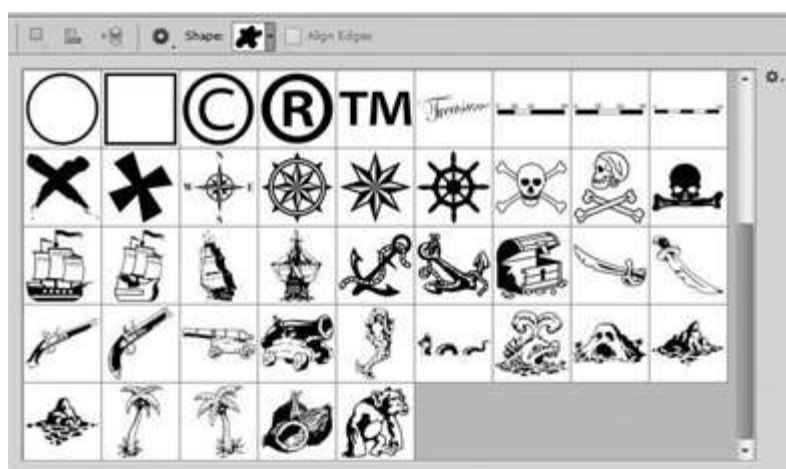


Рисунок 5.15 – Відображення великих піктограм

8. Активуйте інструмент Brush (пензлик). Задайте м'які краї у пензля. Встановіть в Foreground блідо-блакитний колір. Рисуйте різними яскравими складовими всередині «моря», створюючи тропічний острів.

9. Присвоюючи різні кольори Brush з м'якими краями, нарисуйте жовтий острів (рис. 5.16) та зелену рослинність.



Рисунок 5.16 – Острів в морі

10. Для створення рослинності та інших об'єктів на острові і в воді використовуйте підвантажені форми. У всіх випадках потрібно рисувати форми, утримуючи клавішу <Shift> для пропорційності. Як основний колір необхідно встановлювати чорний колір для подальшого розфарбовування всередині.

11. Нарисуйте злого морського диявола в верхній частині острова.

12. Для розфарбовування зручно використовувати інструмент Paint Bucket (заливка). Вибирайте Foreground і кладайте всередині об'єкта. Розфарбуйте морського диявола (рис. 5.17).



Рисунок 5.17 – Розфарбований інструментом Paint Bucket морський диявол

13. Послідовно створюючи і зафарбовуючи об'єкти, можна отримати різні композиції. Залишилось позначити доріжку до скарбу. Для створення доріжки використовується круглий жорсткий пензель, для якого в палітрі Brush (пензлик) у розділі Brush Tip Shape (форма відбитку пензля) параметр Spacing (інтервали) встановлено в значення 292 % (рис. 5.18).

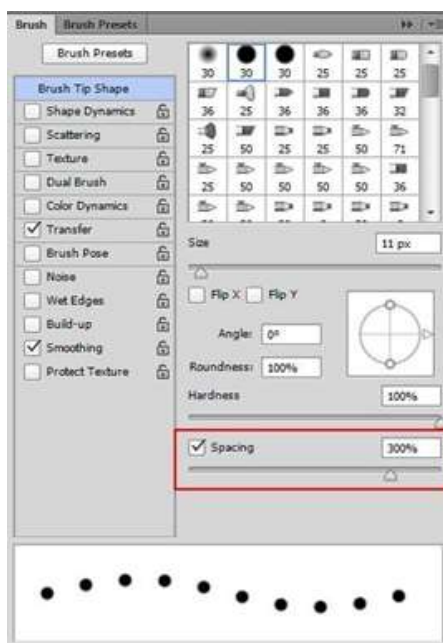


Рисунок 5.18 – Поділ пензля

Результат наведено на рис. 5.19.



Рисунок 5.19 – Карта острови

Як видно з рисунка, карта зі скарбами вийшла доволі яскрава та цікава.

5.8 Додаткові набори пензлів

Крім стандартного набору пензлів ви можете завантажити додаткові набори з самої програми або пензлі, створені будь-ким.

Для завантаження наборів пензлів потрібно виконати такі дії:

1. Створіть новий документ.
2. Виберіть інструмент Brush (пензлик). На панелі параметрів клацніть мишею на стрілці в полі Brush (пензлик), щоб відкрити набір стандартних пензлів.
3. Встановіть у меню пензлів перегляд Brush Tip (форма пензля). З меню набору виберіть команду Import Brushes (імпорт пензлів) (рис. 5.20).

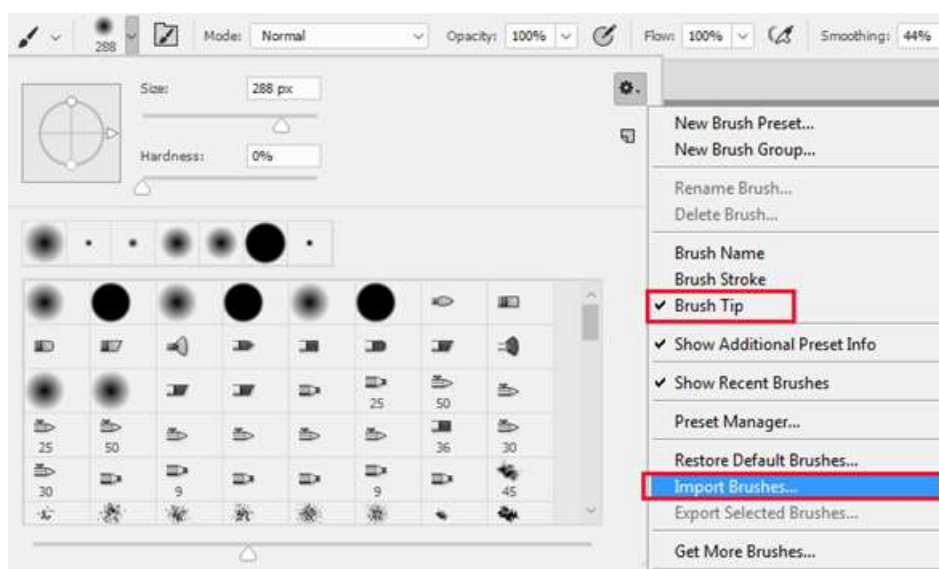


Рисунок 5.20 – Карта острова

4. У щойно відкрите діалогове вікно Load (завантажити) вкажіть шлях до набору.

5.8.1 Набір пензлів «Квіти»

Виконайте такі дії:

1. Активізуйте інструмент Brush (пензлик).
2. Виконайте команду Import Brushes (імпорт пензлів).
3. У діалоговому вікні Load (завантажити) вкажіть шлях до набору. Як результат цих дій – в кінець списку пензлів у вас додасться тека з набором пензлів з файлу «Квіти» (рис. 5.21).

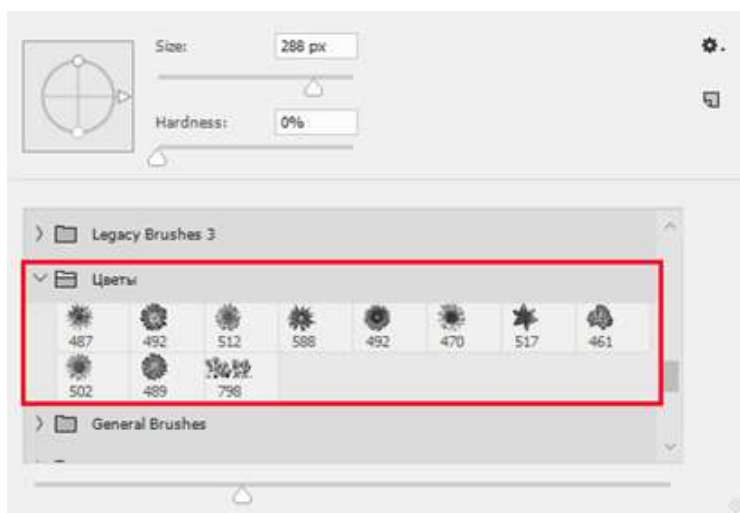


Рисунок 5.21 – Завантаження набору «Квіти»

4. Виберіть будь-який пензлик із завантажених, встановіть колір Foreground. Клацніть по зображенню (рис. 5.22).



Рисунок 5.22 – Застосування пензлів «Квіти»

Такі пензлі ми навчались створювати з фотографії в розділі 3.

5.8.2 Набір пензлів «Tattoo»

Виконайте такі дії:

1. Залийте ваш документ білим кольором, очистивши його.

2. Активізуйте інструмент Brush (пензлик).
3. Виконайте команду Import Brushes (імпорт пензлів).
4. Завантажте пензлі з файлу набору. Завантажені пензлі показано на рис. 5.23.



Рисунок 5.23 – Застосування пензлів «Tattoo»

5. Зробимо молодій людині татуювання. Виберіть пензлик, що найбільше підходить для татуювання на плечі (рис. 5.24).



Рисунок 5.24 – Пензлик для татуювання

- Виберіть колір Foreground темно-коричневий, режим змішування Multiply (множення) (рис. 5.25).

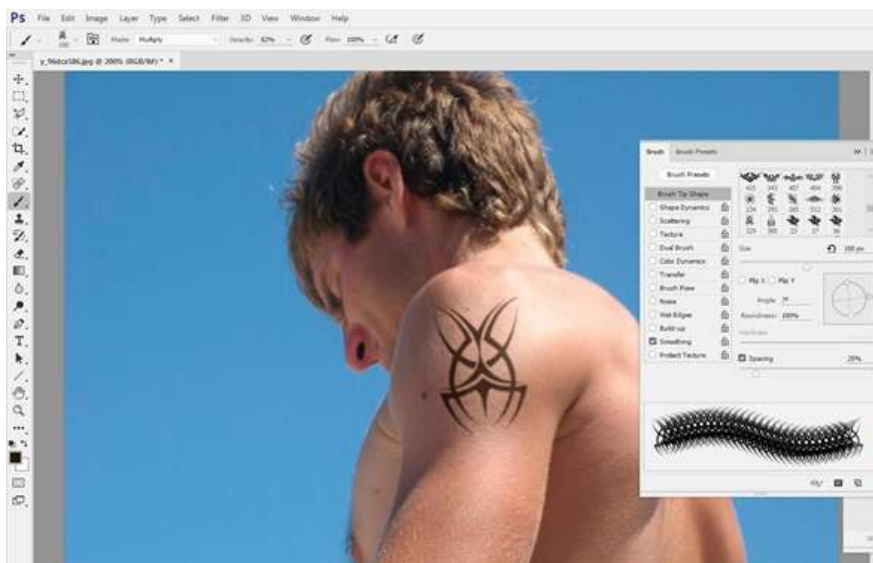


Рисунок 5.25 – Татуювання на тілі

Як видно на рисунку, на тілі з'являється татуювання.

5.8.3 Набір пензлів «Папір»

Виконайте такі дії:

1. Активізуйте інструмент Brush (пензлик).
2. Виконайте команду Import Brushes (імпорт пензлів).
3. У діалоговому вікні Load (завантажити) вкажіть шлях до набору (файл .abr). Завантажені пензлі показано на рис. 5.26.

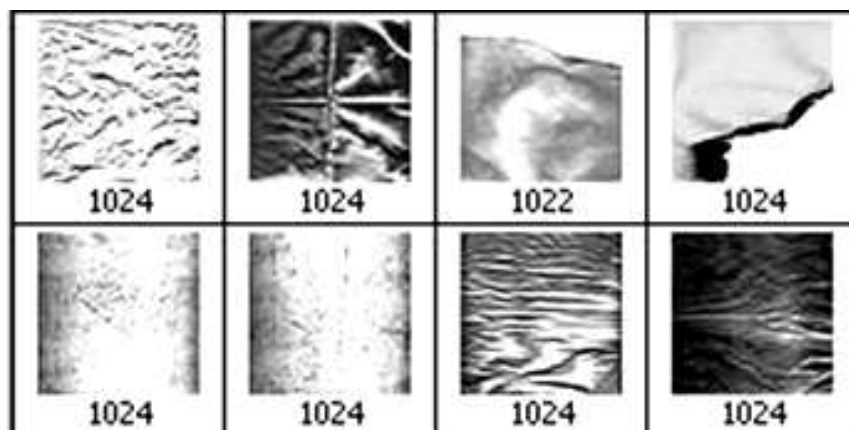


Рисунок 5.26 – Набір пензлів «Папір»

4. Під кожним пензлем стоїть число, що позначає його розмір, наприклад, 1024 рх.

5. Встановивши коричневий колір Foreground, клацніть по документу. Ці пензлі мають ефект м'ятого обпаленого паперу та можуть бути використані для додаткового оформлення у вашій роботі.

5.9 Додаткові набори градієнтів

Крім стандартного набору градієнтів, ви можете завантажити додаткові. Пропонуємо вам завантажити два градієнти, які можуть бути використані в оформленні фотографій як красиві кадри:

1. Створіть новий документ.
2. Виберіть інструмент Gradient (градієнт). Викличте діалогове вікно Gradient Editor (редактор градієнтів) клацанням по виду градієнта.
3. Клацніть по кнопці Load (завантажити) завантажте файл рамки. У кінець набору додадуться два нових градієнти (рис. 5.27).
4. Відкрийте файл зображення песика.
5. Вибравши перший із завантажених градієнтів (коричневу рамку), встановіть тип «Ромбоподібний градієнт» на панелі параметрів градієнта та проведіть у документі за зазначеним напрямком (рис. 5.28).
Результат показано на рис. 5.29.

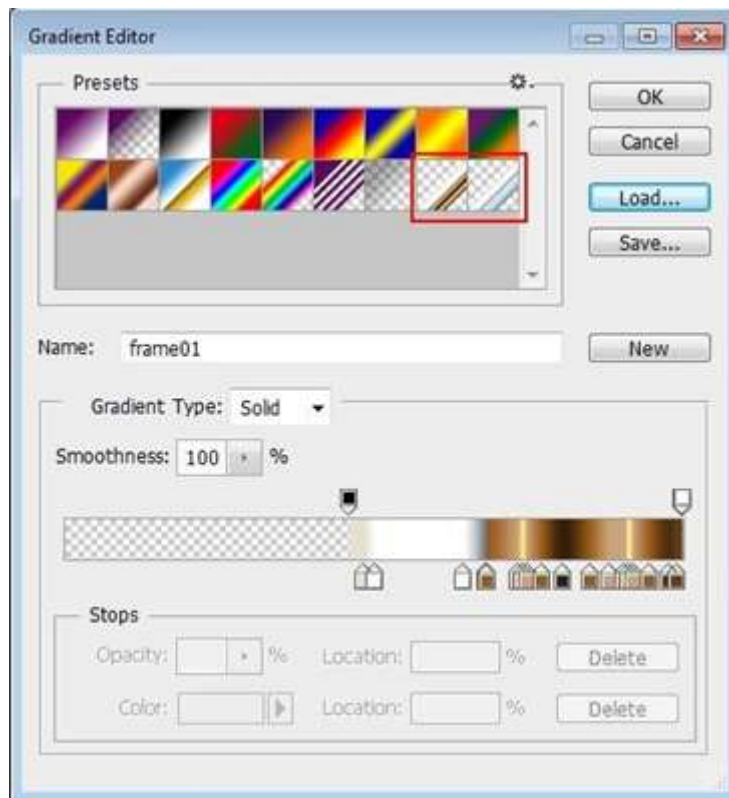


Рисунок 5.27 – Додання градієнтів в набір

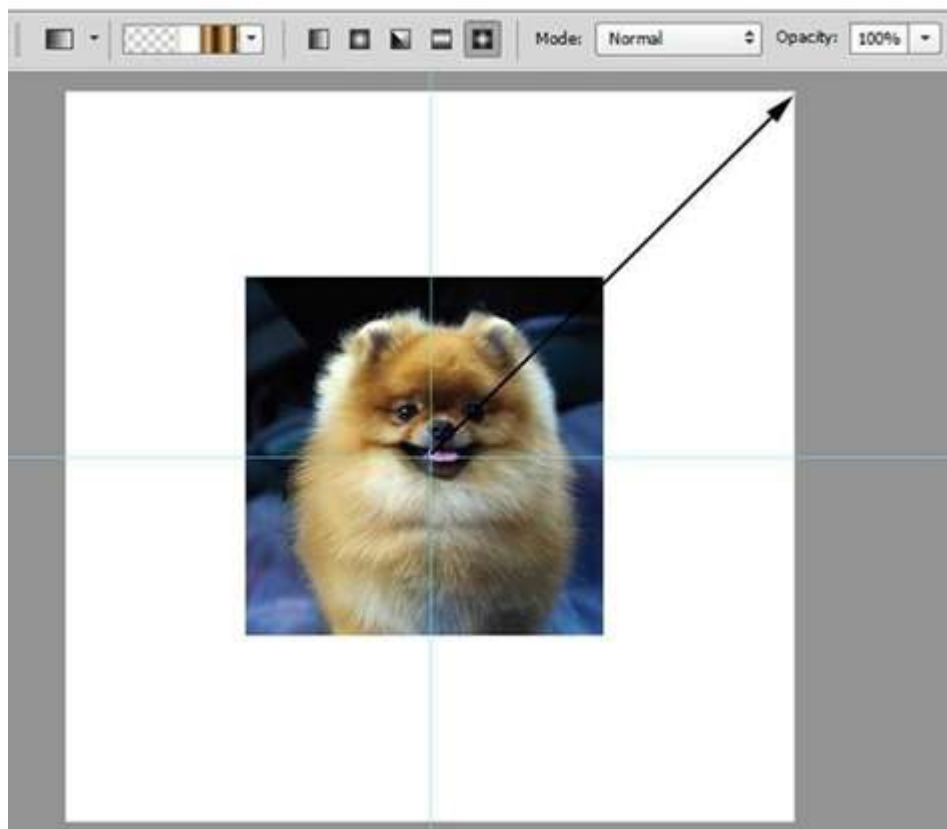


Рисунок 5.28 – Додання градієнтів в набір



Рисунок 5.29 – Додання градієнтів в набір

Як видно з рисунку, фотографія тепер в декоративній рамці.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Особливості панелі параметрів інструментів групи Shapes.
2. Особливості побудови форм.
3. Які є швидкі клавіші, що використовуються під час побудови фігур?
4. Які особливості інструментів Line та Custom Shape?
5. Як відбувається завантаження додаткових наборів?
6. Які особливості додаткових наборів пензлів «Квіти», «Tattoo», «Папір»?
7. Які є додаткові набори градієнтів?



6 РОБОТА З ШАРАМИ

Photoshop дозволяє ізолювати частини зображення один від одного, розташовуючи їх на різних шарах. Вміст шару можна редагувати як самостійний елемент, що дозволяє необмежено маніпулювати зображеннями.

У цьому розділі ви дізнаєтесь, як:

- здійснюється пошарова організація зображення;
- показати і сховати шари;
- налаштувати параметри шару;
- змінити зображення шляхом зміни послідовності шарів;
- створити та видалити шар;
- перенести шар з одного файлу в інший;
- виконати фільтрацію шарів на основі виділеної ознаки;
- об'єднати шари з метою зменшення обсягу файлу.

У кінці ми створимо композицію з туристом, а також нарисуємо планети, сузір'я та комети.

6.1 Загальні відомості про шари

Шар – самостійне зображення в складі документа (рис. 6.1).

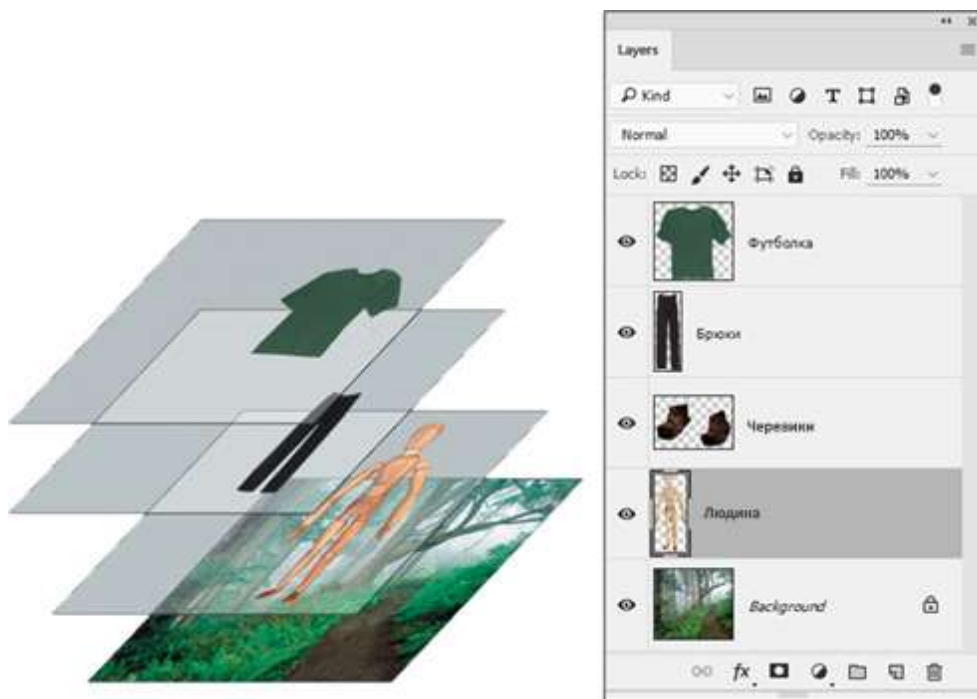


Рисунок 6.1 – Шари

Розрізняють різні типи шарів.

У Photoshop кожен файл містить один або кілька шарів. Нові файли зазвичай створюються із шаром Background (фон), котрий містить колір, зазвичай білий. Ви можете працювати зі шарами за допомогою палітри Layers (шари).

Усі нові шари у зображенні прозорі.

Робота з шарами аналогічна до розміщення зображень на аркушах прозорої плівки, окремі аркуші якої можна змінювати, переміщати і видаляти без шкоди для інших частин малюнка.

Коли листи складено в стопку один на одного, ви бачите весь рисунок, що вийшов.

Порядок розташування шарів називається послідовністю. Вона визначає загальний характер зображення. Щоб якісь предмети знаходилися на передньому плані і закривали собою інші, просто змініть послідовність шарів.

Спочатку порожні шари прозорі. З появою на шарі зображення (пікселів) прозорість порушується.

Прозорі області шару відображаються на екрані у вигляді картатого візерунку.

Відкрийте файли Турист.psd, Сумки.psd і Шапки.psd.

Активізуйте файл Турист.psd.

Палітра Layers (шари) (якщо її нема на екрані – натисніть клавішу <F7>) відображає всі шари з іменами та ескізами зображень, розміщених на шарі.

Ви можете використовувати палітру Layers (шари) для приховання, переміщення, видалення, перейменування та злиття шарів.

6.2 Як показувати та ховати шари?

Піктограма «Око» у лівій колонці палітри означає, що цей шар бачимо.

Клацаючи по піктограмах, можна ховати або показувати ті, що відносяться до відповідних шарів (рис. 6.2).

Таким чином:

1. Клацніть по піктограмах «Око», що відносяться до шарів «Жилетка» і «Куртка», – ці шари не відображатимуться.

2. Якщо всі шари заховано, область, яку займає зображення, прозора. Про це свідчить картатий візерунок.

3. Клацнувши по піктограмі «Око» навпроти окремих шарів або проводячи мишею відразу по декількох піктограмах зверху вниз, спробуйте вивести на екран різні комбінації шарів.



Рисунок 6.2 – Палітра Layers

4. За натиснутої клавіші <Alt> клацніть на піктограму «Око» навпроти шару, який ви хочете залишити, всі решта шарів стануть невидимими.

5. Щоб знову показати всі шари, натисніть клавішу <Alt> і клацніть на те саме «Око».

6.3 Виділення шарів

Шари виділяються зазвичай по одному для роботи у конкретному файлі. Можна виділити відразу кілька шарів з метою спільних дій, наприклад, для переміщення або трансформації. Виділений шар називається активним. Коли шар активний, його назва та ескіз зображення підсвічені синім кольором в палітрі Layers (шари).

Для чого шар активізують? Рисування, трансформація, зміна параметрів та інші дії ведуться тільки в активному шарі. Тому:

1. Клацніть по шару «Людина» (на назві або мініатюрі). Шар став активним.

2. Перемістіть повзунок Opacity (непрозорість) палітри Layers (шари) приблизно до позначки 28 %. Шар з чоловічком став напівпрозорим (рис. 6.3). Ці зміни стосуються тільки шару «Людина».

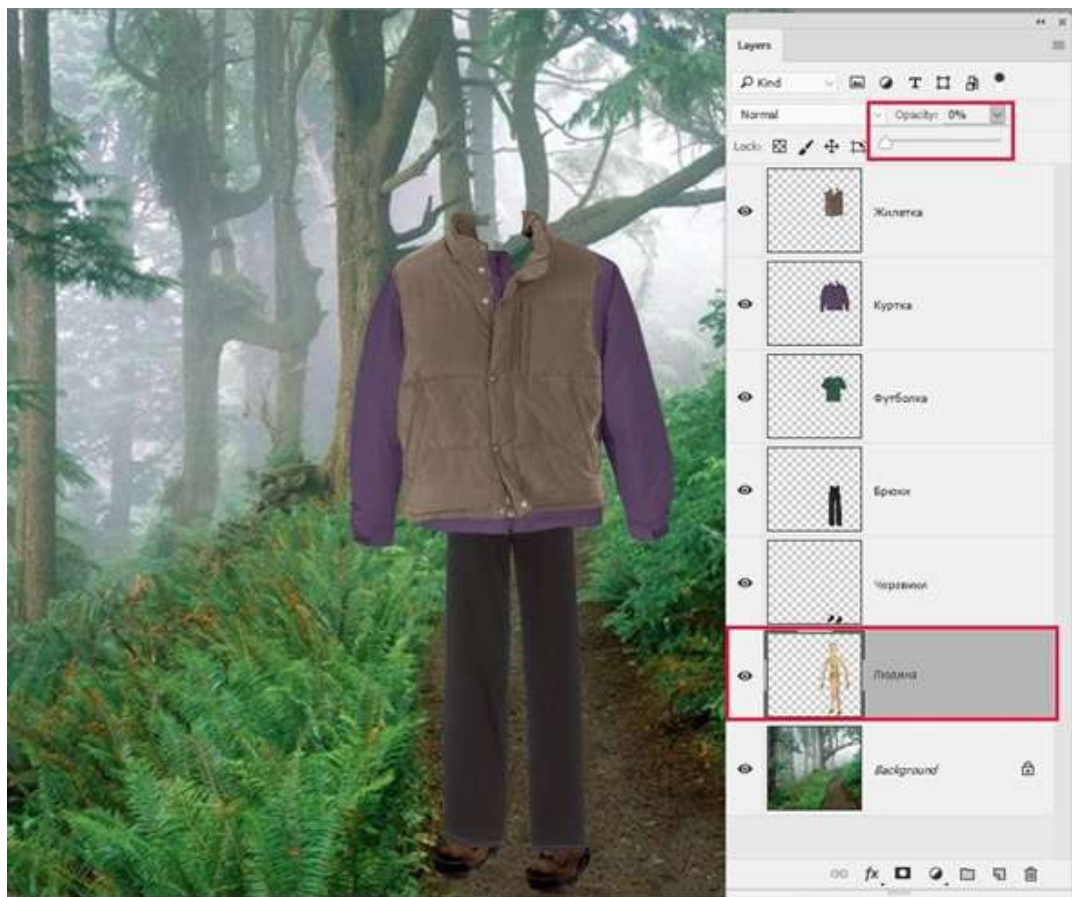


Рисунок 6.3 – Зміна параметрів активного шару

3. Поверніть регулятор Орасіті (Непрозорість) в становище 100 %.

6.4 Параметри шару

В активного шару можна змінювати параметри у верхній частини палітри Layers (шари) (рис. 6.4). Насамперед це режим накладення та непрозорісті.

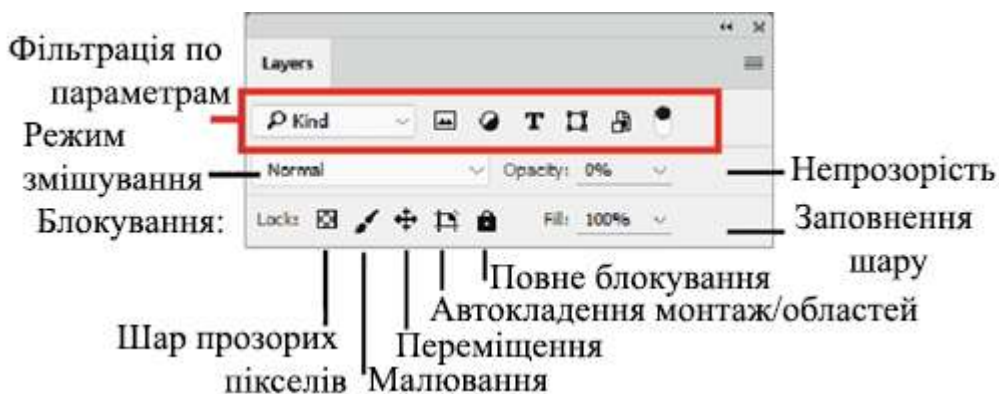


Рисунок 6.4 – Параметри шару

Можна також включати різні варіанти блокування шару.

6.5 Шар Background

Коли створюється нове зображення з білим або кольоровим фоном, нижньому шару (зображенню) на панелі Layers (шари) присвоюється ім'я Background (фон). Файл може мати лише один шар Background. Ви не можете змінювати положення фону в порядку шарів, його режими та параметри. У шару Background заблоковано всі параметри, зокрема й прозорість. Ви можете перетворити фон у звичайний шар, але це робити не рекомендується. Коли ви створюєте зображення з прозорим вмістом, зображення не має фонового шару. Щоб перетворити Background в звичайний шар (не найкраща ідея), двічі клацніть на його імені в палітрі Layers і введіть ім'я шару. Якщо ви випадково перетворили Background у звичайний шар і бажаєте повернути його, виконайте команду головного меню Layer | New | Background від Layer (шари | новий | задній план з шару).

6.6 Зміна послідовності шарів

Виділіть шар «Людина» і перетягніть його вгору, помістивши над шаром «Куртка». Коли над шаром «Куртка» з'явиться чорна жирна риска, відпустіть кнопку миші. Тепер шар «Людина» знаходиться над шаром «Куртка» (рис. 6.5 та 6.6).

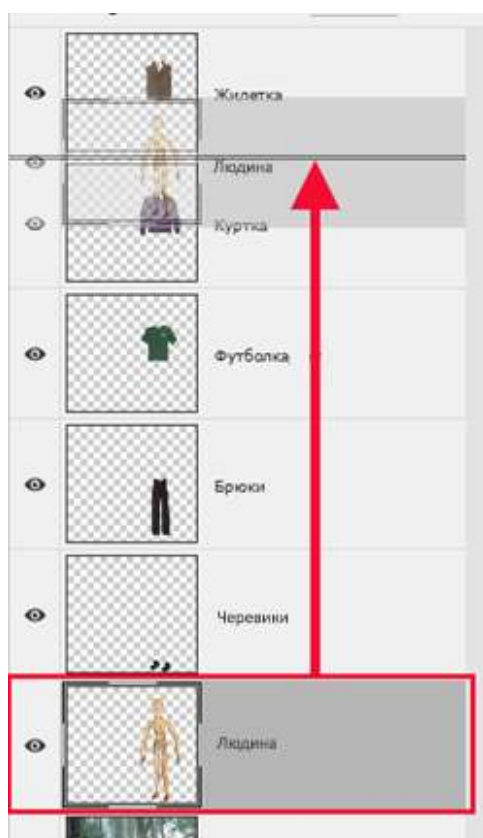


Рисунок 6.5 – Зміна порядку слідування шарів



Рисунок 6.6 – Результат зміни порядку слідування шарів

Для переміщення в палітрі Layers (шари) передбачено такі швидкі клавіші:

- <Alt>+<]> – переміщення на один шар вище (активність);
- <Alt>+<[> – переміщення на шар нижче (активність);
- <Ctrl>+<]> – переміщення шару на один вгору;
- <Ctrl>+<[> – переміщення шару на один вниз.

6.7 Перейменування, підсвічування шарів

Подвійне клацання по імені шару викликає режим редагування назви (рис. 6.7). За замовчуванням Photoshop дає шару ім'я Layer (шар) з номером.

Необхідно назвати шар тематично для зручності роботи і швидкого його знаходження. З версії CC назва шару може містити до 255 символів. Це дозволяє використовувати назву шару для генерації за допомогою відповідної команди формату файлу з оптимізацією на ім'я шару.



Рисунок 6.7 – Перейменування шару

Можна підсвітити шар кольором для зручності його швидкого знаходження (рис. 6.8).

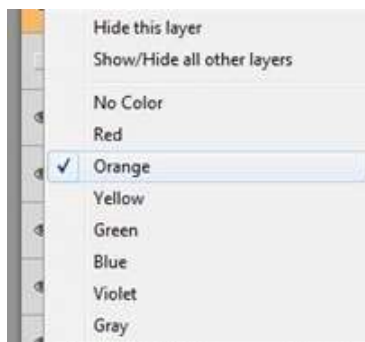


Рисунок 6.8 – Задання підсвічування шару

На вміст шару підсвічування не впливає. Клацніть правою кнопкою миші по піктограма «Око». Виберіть колір.

6.8 Створення нового шару

Способи створення нового шару:

- клацання по піктограмі створення нового шару внизу палітри Layers. У цьому випадку новий шар створюється над активним або поточним шаром (рис. 6.9);

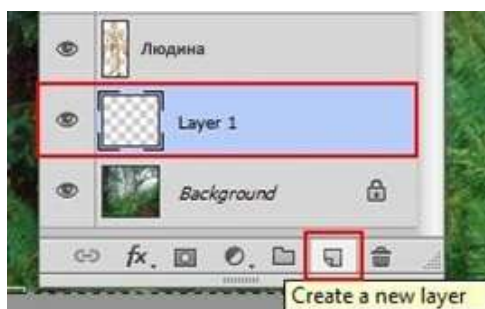


Рисунок 6.9 – Створення нового шару

- в більшості випадків необхідно створити новий шар під активним шаром, тоді при клацанні по піктограмі потрібно тримати клавішу <Ctrl>;
- з допомогою «гарячих» клавіш <Shift>+<Ctrl>+<N>. Створений шар автоматично стає активним.

6.9 Дублювання (копіювання) шару

Способи:

- клацнути правою кнопкою миші на ім'я шару та вибрати команду Duplicate Layer (створити дублікат шару);

- перетягнути ім'я шару на піктограму створення нового шару
- «гарячі» клавіші <Ctrl> + <J>.



Виконайте такі дії:

1. Активізуйте шар «Людина».
2. Створіть копію шару (рис. 6.10). Копія знаходиться над шаром, її не видно на екрані.

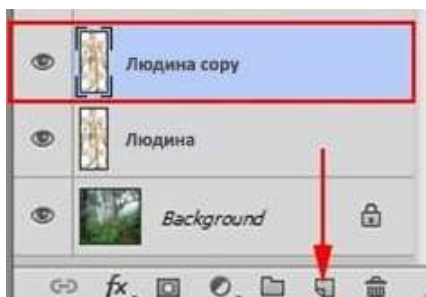


Рисунок 6.10 – Копія шару

Активізуйте інструмент Move (переміщення) і посуньте копію людини.

6.10 Вилучення шару

Потрібно перетягнути ім'я шару на піктограму сміттового кошика в нижній частини палітри Layers. Вміст шару разом зі шаром буде знищено.

1. Видаліть шар-копію з людиною в кошик.
3. Видаліть непотрібний одяг в кошик (рис. 6.11).

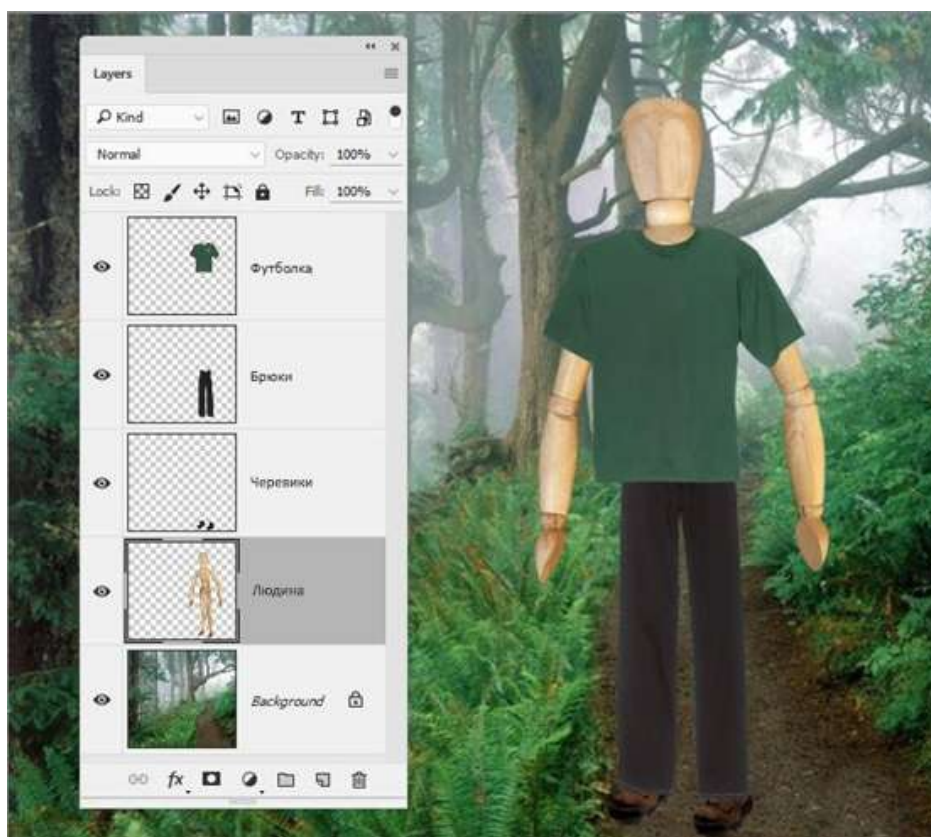


Рисунок 6.11 – Зображення після видалення шарів

Як видно з рисунку, одяг видалився в кошик.

6.11 Перенесення шарів з одного файлу в інший

У нас відкриті файли «Турист», «Сумки», «Шапки». Є шапки і сумки, які потрібно перетягнути в файл з людиною.

Шари можна просто перетягувати з одного файлу в інший методом drag-and-drop (перетягування мишею):

1. Активізуйте файл «Шапки».

2. На панелі Layers (вона тепер відображає вміст файлу «Шапки») клацанням миші активізуйте шар «Кепка» (можна вибрати шар «Панама»).

3. Інструментом Move (переміщення) можна переміщати шар у зображення до чоловічка або за саму кепку, або за ім'я шару «Кепка» (варіанти на рис. 6.12).

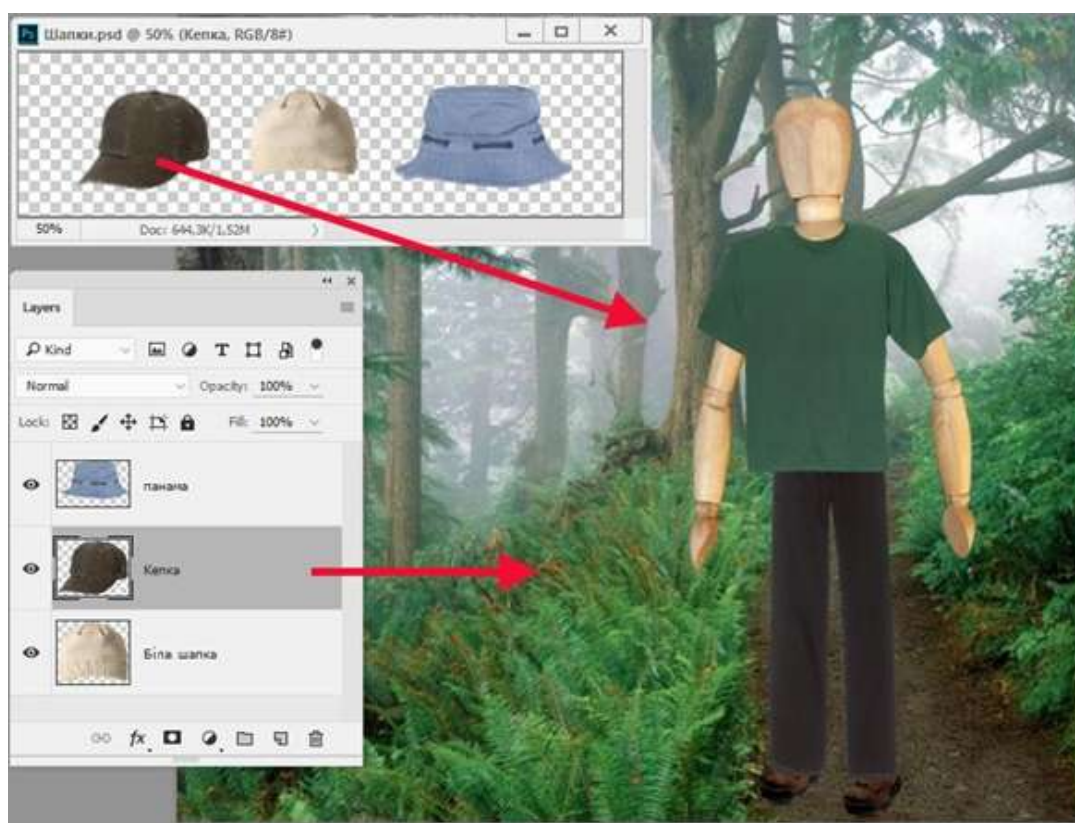


Рисунок 6.12 – Перенесення шарів з іншого файлу

4. Коли в документі з чоловічком з'явиться наконечник з плюсом, відпустіть мишку. «Кепка» з'явиться в документі з «Людиною». Автоматично над активним шаром створюється новий шар з ім'ям «Кепка» (рис. 6.13).

5. Активізуйте файл «Сумки».

6. Перетягніть до чоловічка рюкзак і сумку (рис. 6.14) з файлу «Сумки».



Рисунок 6.13 – Новий шар «Кепка»



Рисунок 6.14 – Рюкзак і сумка перенесено в інший файл

Як видно з рисунку, рюкзак і сумка перенесено в інший файл.

6.12 Виділення кількох шарів

Можливість виділення кількох шарів одночасно реалізується таким чином:

1. Активізуйте шар «Людина» клацанням по його назві.
2. Утримуючи клавішу <Ctrl>, послідовно клацайте по назві інших шарів (крім фонового) – шари будуть приєднуватися до виділених.
3. Повторним клацанням з натиснутою клавішею <Ctrl> за назвою виключаєте шар з групи виділених.
4. Виділіть всі шари, крім фонового (рис. 6.15).

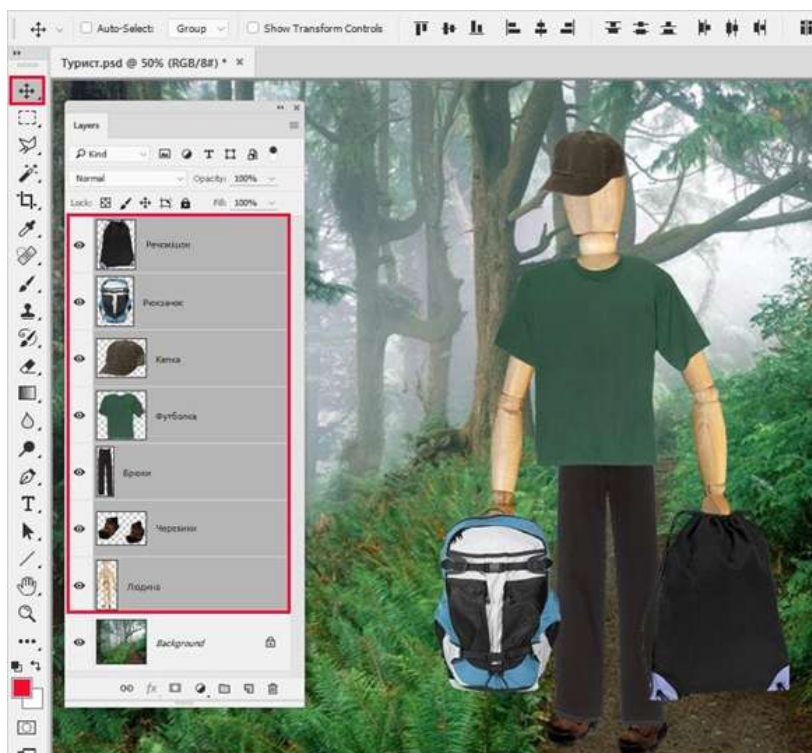


Рисунок 6.15 – Виділення кількох шарів одночасно

Як видно з рисунку, виділено декілька шарів одночасно.

6.13 Переваги виділення шарів

6.13.1 Спільна трансформація

Якщо чоловічка зі всім його добром треба перемістити, то незручно рухати послідовно кожен з шарів. Тому:

1. Виділіть усі шари, крім фонового (<Ctrl> + клацання по назві).
2. Активізуйте інструмент Move (переміщення) і перемістіть чоловічка. Всі виділені шари переміщатимуться як одне ціле.

6.13.2 Вирівнювання і розподіл

У нашому випадку це не є актуальним. Але якщо у вас є проект, де необхідно вирівняти фото в шарах, наприклад, по лівому краю або по верху, то такі операції треба робити автоматично:

1. Виділіть всі шари, крім фонового (він закріплений і тому трансформації і вирівнюванню не підлягає).

2. Знайдіть в панелі параметрів інструмента Move (переміщення) піктограми, відповідальні за вирівнювання та розподіл (рис. 6.16).



Рисунок 6.16 – Піктограми вирівнювання і розподілу

3. Клацніть по першій піктограмі (вирівнювання по верхньому краю). Всі виділені шари перемістяться до верхнього краю. Звісно, у нашому випадку це виглядає безглуздо (рис. 6.17).



Рисунок 6.17 – Можливості вирівнювання

Скасуйте останню дію натисканням клавіш <Ctrl>+<Z>.

6.14 Групування шарів

Операція Group (групування) – це створення теки з шарами всередині палітри Layers.

Ця операція зручна з погляду організації роботи на панелі Layers. В теці або теках поміщають шари зменшення обсягу палітри Layers. Групування може бути корисним, коли необхідно кілька шарів об'єднати логічно в одне ціле (частини одного цілого в нашому випадку – чоловічок з одягом та речами).

На вміст шарів групування не впливає. Групування може бути скасовано, тоді шари повернуться в колишній незалежний стан. Групування потрібно виконувати таким чином:

1. Виділіть шари (крім фону).
2. У меню палітри Layers виберіть команду New Group from Layers (нова група з шарів). Група з виділених шарів також створюється комбінацією клавіш <Ctrl>+<G>.
3. Дайте ім'я групі в щойно відкритому діалоговому вікні і виберіть колір підсвічування (рис. 6.18).

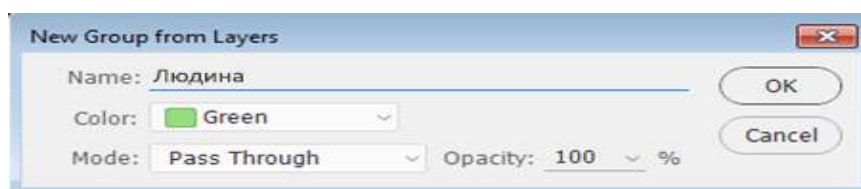


Рисунок 6.18 – Задання імені і кольори групи

4. У палітрі буде створено теку з назвою групи «Людина», підсвічену вибраним кольором (рис. 6.19).

5. Відкрийте групу клацанням по трикутнику перед піктограмою папки. Усі шари знаходяться всередині папки.

6. При необхідності ви можете скасувати операцію групування. Виділіть папку «Людина». У меню панелі Layers виберіть Delete Group (видалити групу). З'явиться діалогове вікно з різними пропозиціями (рис. 6.20).

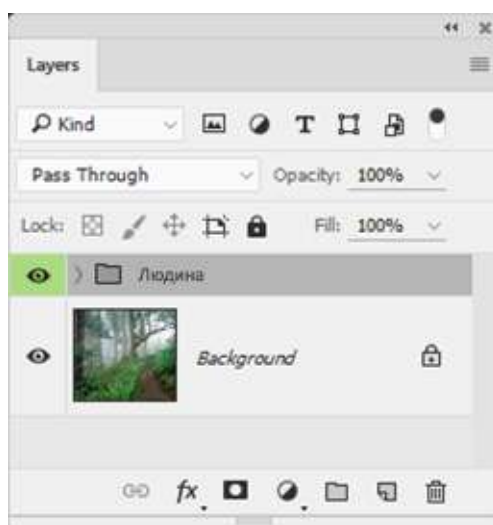


Рисунок 6.19 – У палітрі створено теку з групою



Рисунок 6.20 – Діалогове вікно видалення групи

7. Варіант Group and Contents (видалити групу і вміст) нам цілковито не підходить, тому що буде видалено весь шар «Людина». Виберіть Group Only (тільки групу) – видаляється тільки тека, вміст залишається.

6.15 Зв'язування шарів

Команда Link Layers (зв'язати шари) з меню панелі по застосуванню аналогічна команді групування.

Якщо ваші шари пов'язані між собою, то можливе вирівнювання та розподіл, а також спільні дії над ними. Якщо ви закриваєте файл і зберігаєте його зі зв'язками, після відкриття зв'язки зберігаються.

Тому:

1. Виділіть всі шари, крім фонових.
2. У нижній частини палітри Layers клацніть піктограму.
3. Навпроти назви кожного шару з'явиться піктограма (рис. 6.21).

4. Після зняття виділення з шарів усі шари переміщатимуться як одне ціле, їх можна буде вирівняти. Спробуйте перемістити «Людину» – переміщуються всі шари, крім фонових.



Рисунок 6.21 – Пов'язані шари

5. Щоб скасувати зв'язок, виділіть всі пов'язані шари, клацніть по піктограмі, і зв'язки будуть скасовані.

6.16 Вплив шарів на розмір файлу

Кожен новий растровий шар додається до зображення, збільшує розмір файлу. Можна об'єднувати шари, робота над якими закінчена, або видаляти ті, які не використовуються.

У нижній частині відкритого файлу в рядку стану розділ Дос містить два значення: ліворуч – обсяг файлу з одним шаром, праворуч – обсяг файлу з урахуванням усіх шарів (рис. 6.22).



Рисунок 6.22 – Розміри файлу зі шарами і без них

6.17 Команди відомості шарів

Існують чотири команди об'єднання шарів.

6.17.1 Команда Merge Layers

Викликається комбінацією клавіш <Ctrl> + <E>:

1. Виділіть кілька шарів (рис. 6.23).

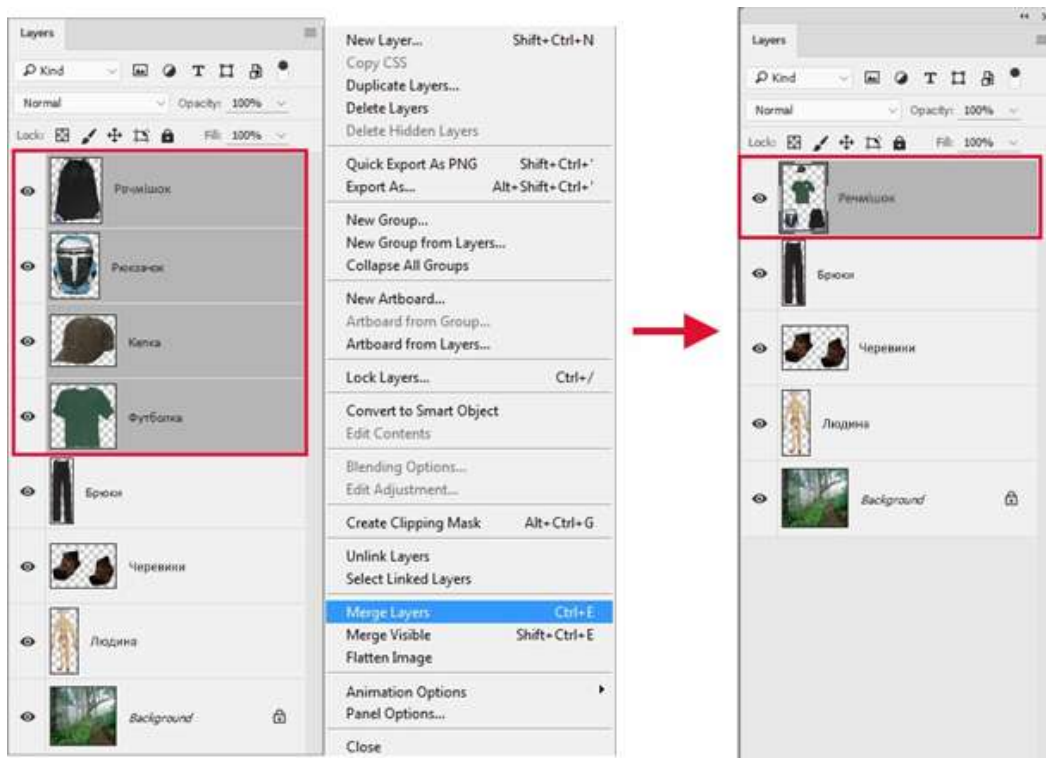


Рисунок 6.23 – Результат дії команди Merge Layers

2. Виконайте команду Merge Layers (об'єднати шари) з меню панелі Layers (шари).

Внаслідок дії команди всі виділені шари об'єднуються в один (рис. 6.23).

6.17.2 Команда Merge Down

Також викликається комбінацією клавіш <Ctrl>+<E>.

Якщо активний шар у вас один, то команда в меню панелі зміниться на Merge Down (об'єднати з попереднім).

Під час дії цієї команди активний шар поєднується з шаром, що лежить нижче.

6.17.3 Команда Merge Visible

Викликається комбінацією клавіш <Ctrl>+<Shift>+<E>.

Команда Merge Visible (об'єднати видимі) об'єднує в один шар усі видимі шари.

6.17.4 Команда Flatten Image

Команда Flatten Image (звести зображення) об'єднує всі шари в один шар Background (фон).

6.18 Фільтрування шарів

Ця можливість реалізована піктограмами у верхній частині палітри Layers (рис. 6.24).

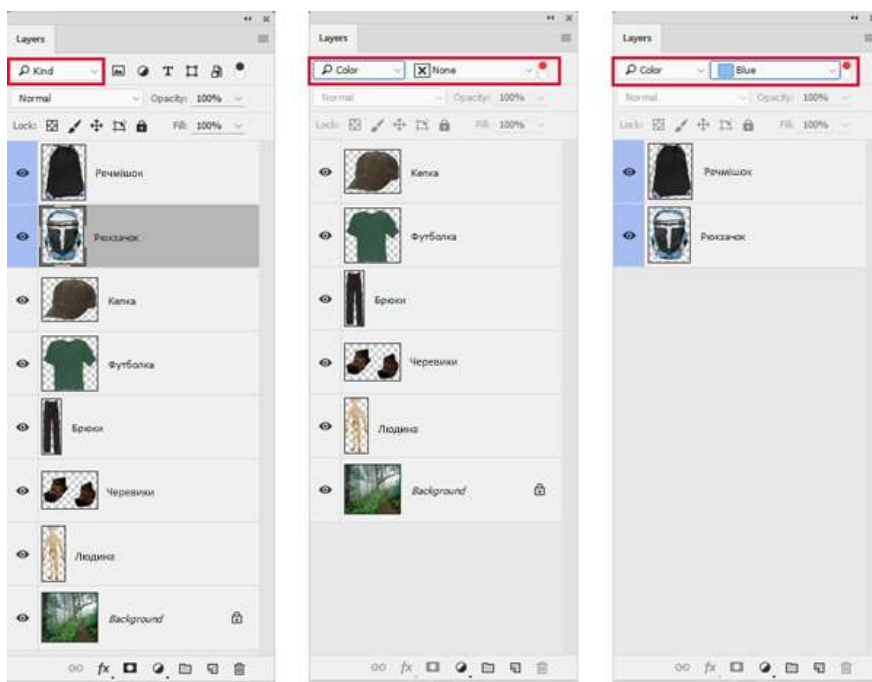


Рисунок 6.24 – Фільтрування за кольором

Встановіть у деяких шарах синій колір підсвічування. Виберіть у лівому нижньому списку параметр фільтрації Color (колір) – задається фільтрація за кольором підсвічування шарів. Задавши Blue (синій) праворуч, ви отримаєте відображення шарів тільки з синім підсвічуванням.

6.19 Проект «Космос»

Використовуючи шари, нарисуємо композицію на тему «Космос».

У роботі необхідно використовувати інструменти рисунка: самостійно створений градієнт, пензель. У попередніх розділах розповідалося, як завантажувати набори, тому використовуйте набори пензлів.

Можливий алгоритм виконання завдання:

1. Створіть новий документ.
2. Можна відкрити файл «Підкладка_для_космосу».
3. Якщо у вас чистий документ, створіть свій градієнт з кольорами космосу і залийте ним шар Background.
4. Створіть новий порожній шар. Назвіть його Планета_1.
5. Активуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область). На активному шарі Планета_1 почніть розтягувати інструмент Elliptical Marquee, не відпускаючи миші. Натисніть клавішу <Shift> – виділення набуде форми кола. Відпустіть мишу, потім відпустіть клавішу <Shift>.
6. Створіть свій градієнт, який імітуватиме планету. Виберіть тип радіального градієнта, розтягніть його всередині виділення (на рис. 6.25 показано напрямок розтягування). Зауважте, що градієнт заливає лише область виділення, не виходячи за її межі. Зніміть виділення командою головного меню Select | Deselect (виділення | скасувати виділення) або швидкими клавішами <Ctrl>+<D>.

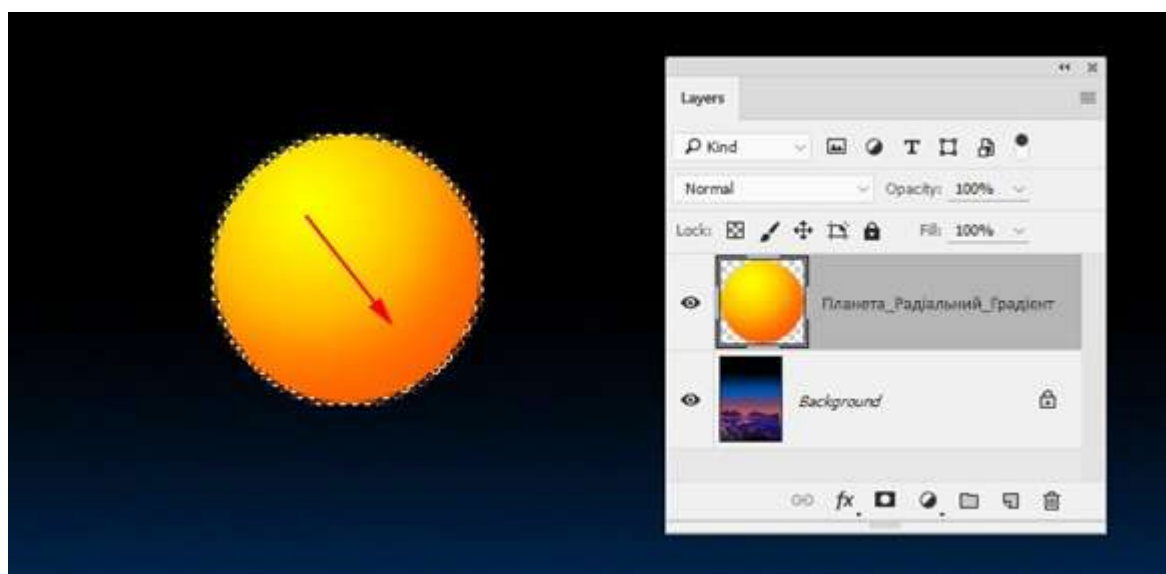


Рисунок 6.25 – Створення планети на окремому шарі

7. Подальші дії аналогічні. Ви створюєте нові шари та на них рисуєте за допомогою різних градієнтів планети.

Якщо ви залили кругле виділення градієнтом і вам не сподобався результат, то використовуючи палітру History (історія) можна легко повернутися назад. У випадку, коли дій було багато і повернення неможливе, використовується такий прийом:

- виділіть клацанням миші необхідний шар;
- утримуючи клавішу <Ctrl>, клацніть на панелі Layers по піктограмі ескіза шару – шар завантажиться як виділення, і ви зможете застосовувати інший градієнт для зміни кольору планети;
- не забудьте після цього зняти виділення (<Ctrl>+<D>).

Якщо зовсім важко створювати градієнти, можна їх завантажити з файлу.

8. Для створення світіння навколо планети створіть новий порожній шар під планетою, де сильно розтушованим пензлем розміром трохи менше самої планети робиться кілька клацань.

9. Для зірок створюється окремий шар. Маленькі білі зірочки – це білі круглі пензлі різного розміру.

10. Для світіння галактик (окремий шар) використовується пензлик форми «мочалки» зі стандартного набору програми (рис. 6.26). Вибирається світло-фіолетовий колір і невелика прозорість.



Рисунок 6.26 – Створення галактик

11. На окремому шарі малюється комета. Пензлик для комети необхідно завантажити з файлу.

Небо готове. Якщо ви подивіться підсумковий файл, то побачите, що небо віддзеркалюється в озері. Як це зробити? Потрібно:

1. Виділити всі шари, що відносяться до неба.

2. Об'єднати всі виділені шари в групу з назвою «Небо_навпаки» (<Ctrl>+<G>).

3. Створити копію цієї групи. Звести групу в один шар командою Merge Group (об'єднати групу) (<Ctrl>+<E>).

4. Виконати команду головного меню Edit | Transform | Flip Vertical (редагування | трансформування | відобразити по вертикалі).

Проект виконано. Результат подано на рис. 6.27.



Рисунок 6.27 – Готовий проект в шарах

Також результат подано у файлі Урок_6_Шари\ПРОЕКТ _КОСМОС\Космос_в_шарах.psd.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Загальні відомості про шари.
2. Як створювати, показувати, ховати, виділяти, змінювати послідовність, перейменовувати, підсвічувати, дублювати (копіювати), вилучати, зв'язувати, групувати та переносити шари з одного файлу в інший?
3. Які параметри шару?
4. Які особливості шару Background?
5. Які переваги виділення шарів?
6. Який вплив шарів на розмір файлу?
7. В чому особливості команд відомості шарів Merge Layers, Merge Down, Merge Visible, Flatten Image?
8. В чому особливості фільтрування шарів?
9. В чому особливості виконання проекту «Космос»?



7 ВИДІЛЕННЯ

Поняття «виділення» є основним у Photoshop. Щоб ви не робили, виділення завжди супроводжує вас, обмежуючи дії інструментів або область пікселів для подальшої роботи.

Виділення, мабуть, найбільш трудомістка частина робочого процесу, темна ланка в ланцюзі операцій, але від її якості залежить результат. Якою б яскравою не була ідея, вона завжди може бути занапащена неякісним виділенням областей. Думаю, з нашою працьовитістю, нам задана тема не страшна.

У цьому розділ ви дізнаєтесь, як:

- використовувати інструменти виділення;
- інвертувати виділення;
- застосовувати клавіші-модифікатори найпростіших інструментів виділення;
- використовувати режими комбінування виділення;
- виконувати розтушовку і навіщо вона потрібна;
- створити ілюзію обсягу з допомогою градієнта;
- поєднати роботу інструментів виділення;
- виділити пухнасту собачку;
- перевірити якість виділення;
- виконати коригування виділення.

В розділі описано опуклі кнопки. Також виконаємо проекти з використанням інструментів виділення, оформимо віньєткою (використовуючи розтушоване виділення) фотографію.

7.1 Що таке виділення?

Виділення у Photoshop є мало не основною операцією, від якої залежить результат роботи. Що ж таке виділення?

Виділення – це область обмеження інструментів і команд. Ми розглянемо це на вправі.

Виділення – це обмеження області пікселів для подальшої роботи (наприклад, копіювання нового шару, переміщення в інший файл). Згадайте, в розділі, де ми вчилися працювати у шарах, шапки і рюкзаки вже були виділеними і поміщеними на окремий шар. А ви перетягували їх до чоловічка, виконуючи монтаж. Це призначення виділення ми будемо розглядати весь цей розділ.

7.2 Виділення як обмеження дії інструментів і команд

Найпростіші інструменти виділення наведено на рис. 7.1.

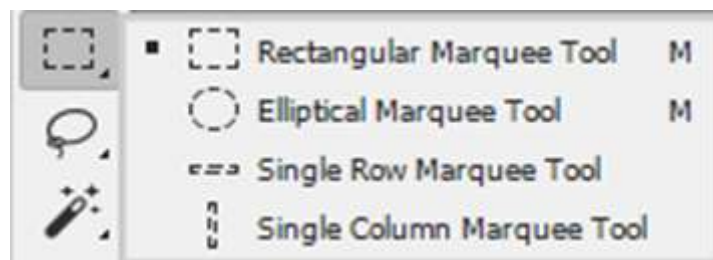


Рисунок 7.1 – Група інструментів виділення

Виконаємо вправу:

1. Створіть новий документ.
2. Активізуйте інструмент Rectangular Marquee (прямокутна область).
3. Помістіть курсор у вікно документа. Він набуде форми хреста. Натисніть на кнопку миші і протягніть курсор зображення. За ним тягнеться прямокутна пунктирна рамка виділення (рис. 7.2).

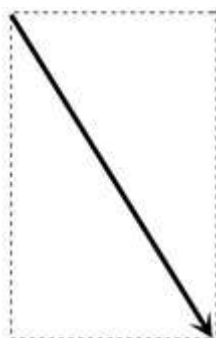


Рисунок 7.2 – Прямокутне виділення

4. Відпустіть кнопку миші. По межі вашої області «побігли мурахи». Ця область виділена.
5. Встановіть курсор поза виділеною областю і побудуйте нову рамку виділення. Попереднє виділення зникає і з'являється нове.
6. Виберіть інструмент Brush (пензлик), задайте будь-який колір і розмір. Проведіть по зображенню. Зауважте, що пензлик працює тільки з виділеною областю, не виходячи за її межі (рис. 7.3).
7. Активізуйте знову інструмент Rectangular Marquee (прямокутна область) і перемістіть виділену область.
8. Активізуйте пензель. Порисуйте. Пензель працює в переміщеній області. Таким чином, виділення обмежує область дії інструменту.

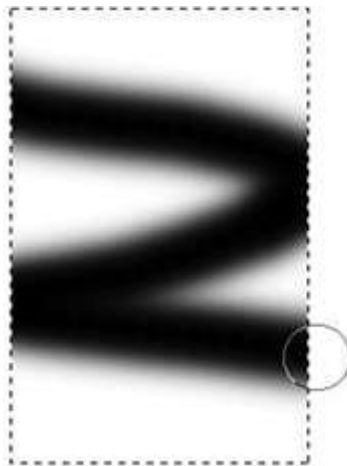


Рисунок 7.3 – Пензлик рисує тільки в виділеній області

9. Активуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область). За властивостями він дуже схожий на інструмент Rectangular Marquee (прямокутна область), але застосовується для виділення еліптичних областей. Спробуйте попрацювати з цим інструментом.

7.3 Як зняти виділення?

Найпростіший спосіб – клацанням по зображенню (за активного інструменту виділення), але це неправильно, тому що випадково можуть бути виділені два піксели і ваші інструменти перестануть працювати. Правильно знімати виділення командою головного меню Select | Deselect (виділення | скасувати виділення). Запам'ятайте швидкі клавіші для виклику команди – <Ctrl>+<D>.

Завдання: створіть виділення. Швидкими клавішами зніміть його.

7.4 Клавіші-модифікатори для створення виділення

Під час використання найпростіших інструментів виділення – Elliptical Marquee (овальна область), Rectangular Marquee (прямокутна область), корисно знати клавіші-модифікатори, які впливають на форму і місце створення виділення:

1. Активізуйте інструмент Rectangular Marquee (прямокутна область). Натисніть кнопку миші та починайте перетягувати. Як бачите, виділення створюється і змінюється за формою, поки не відпущено мишу.

2. Якщо, не відпускаючи кнопку миші в процесі створення виділення, натиснути клавішу <Shift>, то виділення буде пропорційним.

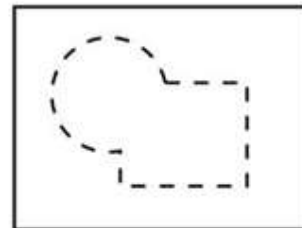
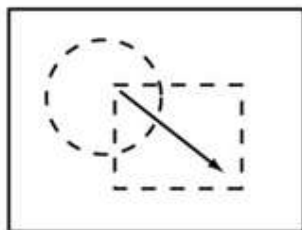
3. Якщо, не відпускаючи кнопку миші в процесі створення виділення, натиснути клавішу <Alt>, то виділення буде створюватися з центра.

4. Якщо, не відпускаючи кнопку миші в процесі створення виділення, натиснути клавіші <Shift> + <Alt>, то виділення буде пропорційним і створюватися з центра.

Перевірте це, створивши виділення за допомогою поєднань різних клавіш (рис. 7.4).

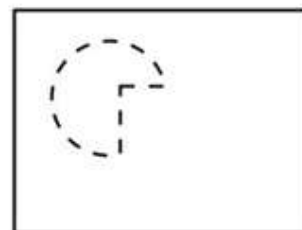
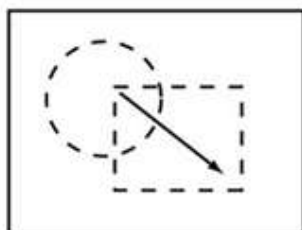
Об'єднання

Утримуйте
клавішу
<Shift>



Віднімання

Утримуйте
клавішу
<Alt>



Перетин

Утримуйте
клавіші
<Shift>+<Alt>

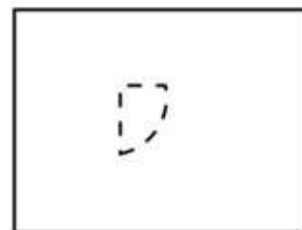
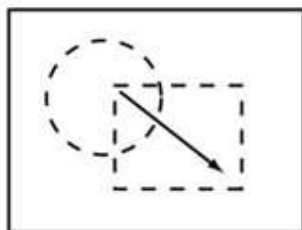


Рисунок 7.4 – Використання клавіш-модифікаторів

Слід також зазначити, що в процесі виділення ви можете переміщувати область виділення, утримуючи клавішу <Пробіл>. Якщо виділення вже створено, то натиснутий <Пробіл> викликає інструмент Hand (рука).

7.5 Проект «Опуклі кнопки»

Створимо опуклі кнопки з піктограмами для Інтернету. Працювати будемо, ґрунтуючись на пройденому теоретичному матеріалі:

1. Залийте документ білим кольором.
2. Створіть інструментом Elliptical Marquee (овальна область) виділення круглої форми (утримуючи клавішу <Shift>) (рис. 7.5).
3. Встановіть колір переднього плану помаранчевий, заднього плану – білий.
4. Змініть клавішею <X> кольори на протилежні: білий – колір переднього плану; помаранчевий – заднього плану, для створення відблиску.

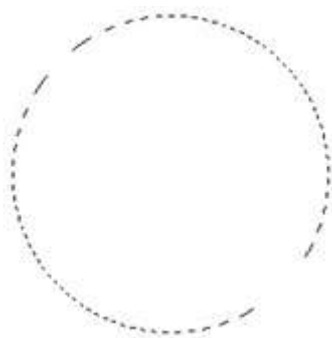


Рисунок 7.5 – Виділення круглої форми

5. Активізуйте інструмент Gradient (градієнт), виберіть вид «Foreground to Background» (від основного до фоновому), тип – радіальний, розтягніть, як показано на рис. 7.6. Зверніть увагу, що колірний перехід застосовується лише всередині області виділення, а не до всього документа.

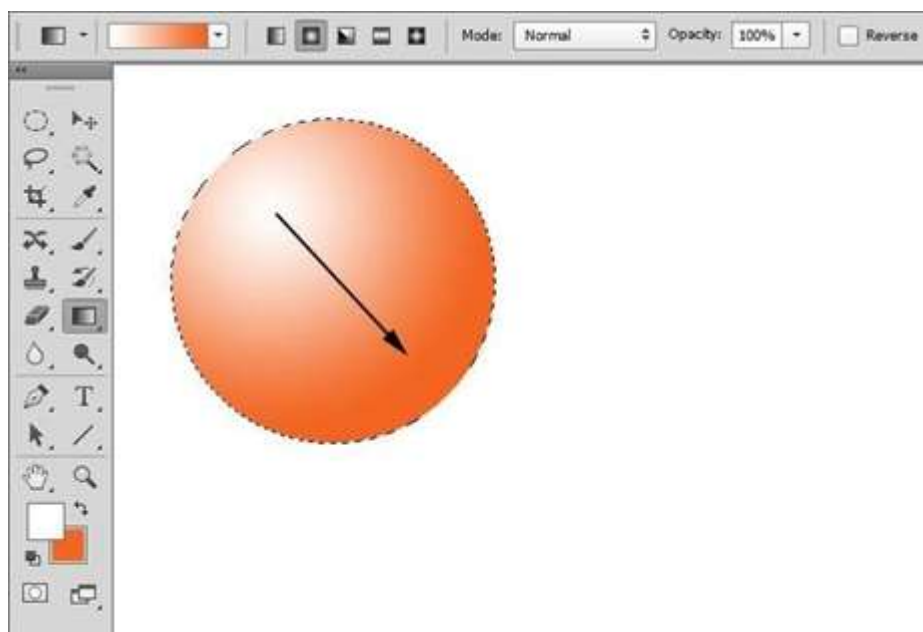


Рисунок 7.6 – Застосування градієнта в області виділення

6. Зніміть виділення клавішами <Ctrl>+<D>.

7. Створіть кругле виділення трохи меншого розміру всередині вже зафарбованої області. Активуйте інструмент Gradient (градієнт). Вкажіть напрямок, як показано на рис. 7.7. Зніміть виділення.

8. Поміняйте місцями кольори переднього і заднього плану натисканням клавіші <X>.

9. Виділіть інструментом Rectangular Marquee (прямокутна область) область з отриманою кнопкою (рис. 7.8).

10. За умови натискання клавіш <Ctrl>+<Alt> форма покажчика миші змінюється на подвійну стрілку, що говорить про включення режиму копіювання області (рис. 7.9).

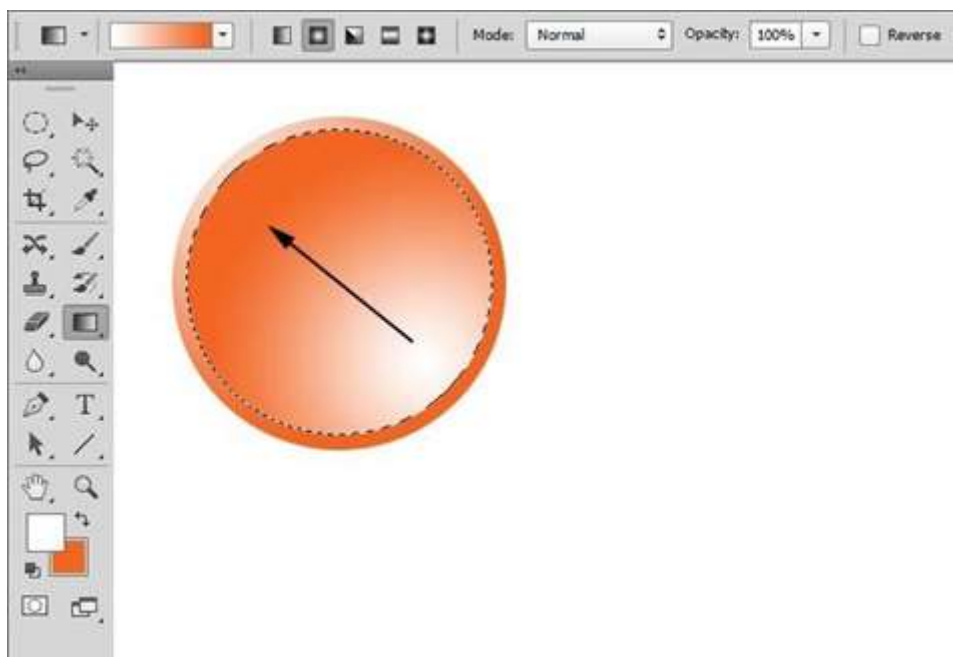


Рисунок 7.7 – Заливка внутрішньої області

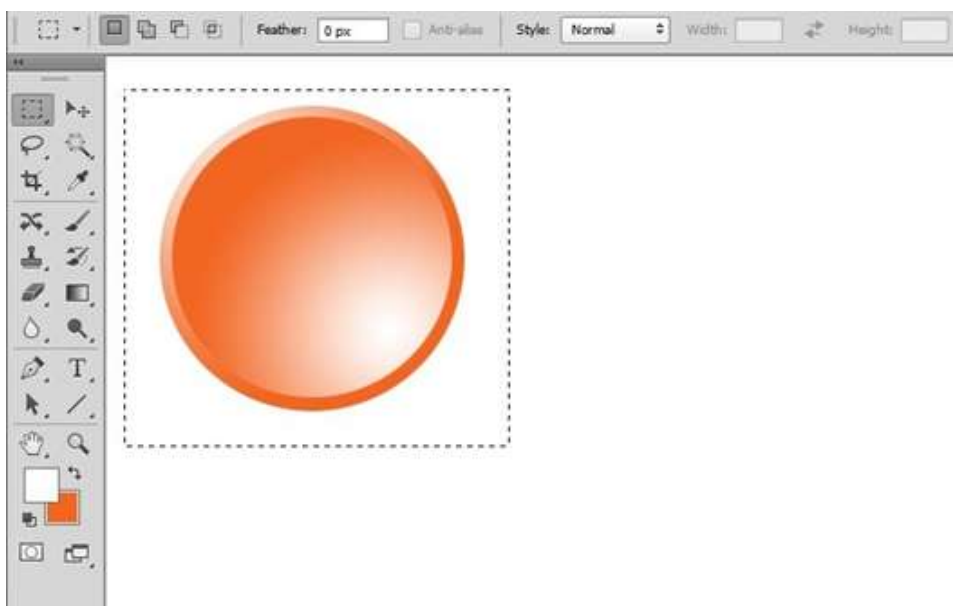


Рисунок 7.8 – Виділення області з кнопкою

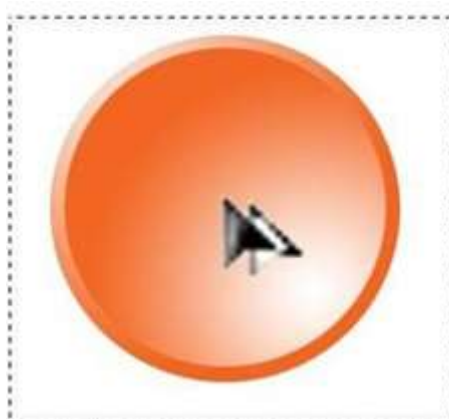


Рисунок 7.9 – Режим копіювання

11. Перетягніть виділену область кілька разів (рис. 7.10), утримуючи клавіші <Ctrl> + <Alt> і відпускаючи мишу після копіювання, щоб вийшло шість кнопок (рис. 7.11). Зніміть виділення.

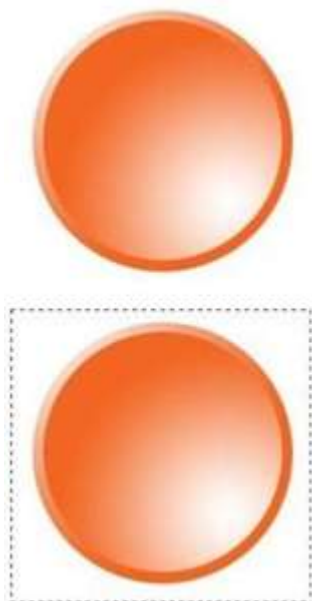


Рисунок 7.10 – Створення кнопок

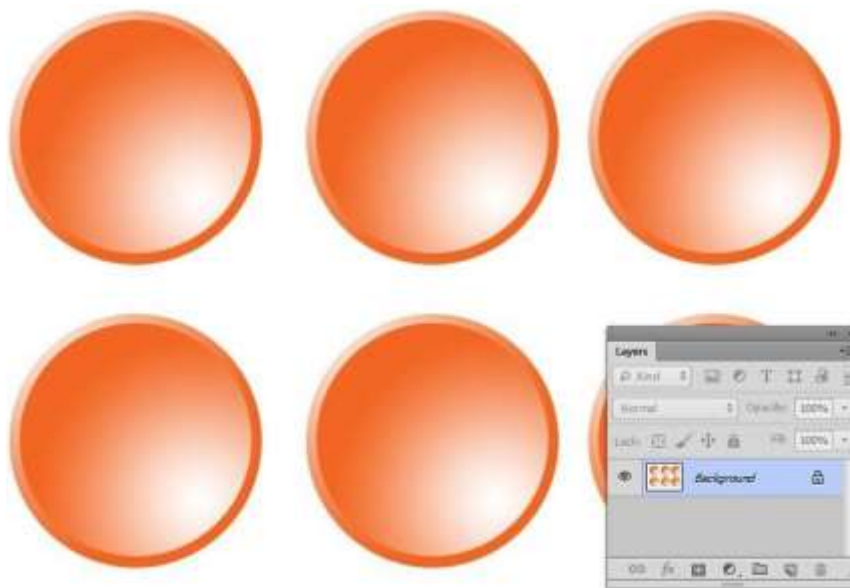


Рисунок 7.11 – Підсумкове зображення

12. На кнопках розмістимо піктограми. Найпростіший спосіб використовувати вже готові фігури – форми зі стандартного набору програми. Активізуйте інструмент Custom Shape (довільна фігура), в параметр Shape (фігура) завантажте стандартний набір Web (рис. 7.12).

13. Встановивши чорний колір переднього плану і утримуючи під час побудови клавішу <Shift> (для пропорційності форми), створіть на кнопках різні піктограми (рис. 7.13).

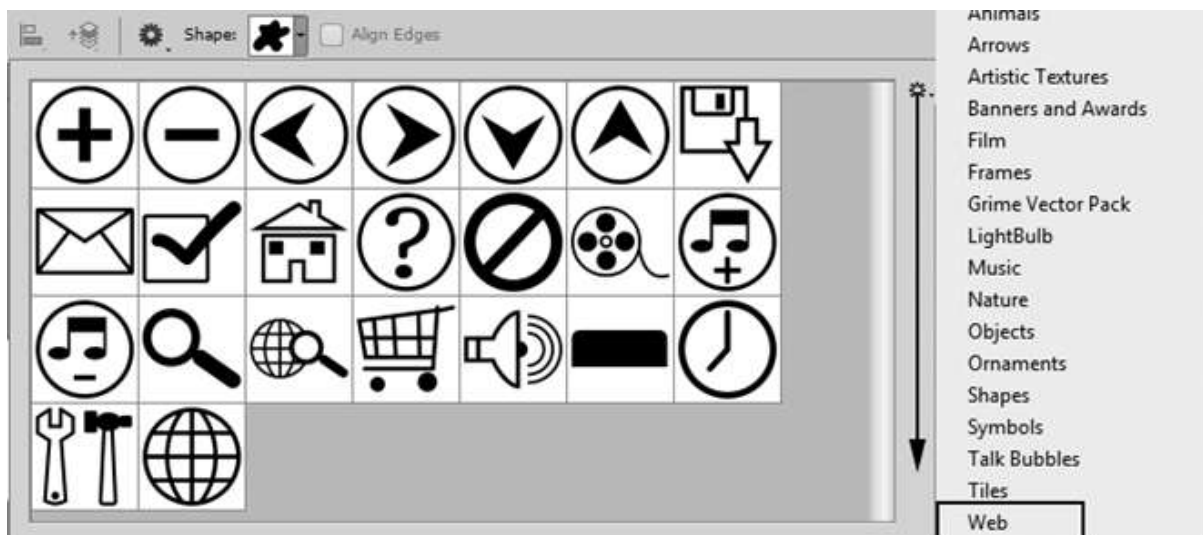


Рисунок 7.12 – Завантаження набору Web



Рисунок 7.13 – Результат

Як видно з рисунка, результат подано у вигляді кнопок з піктограмами.

7.6 Комбінування виділення

Якщо виділення вже створено, призначення клавіш-модифікаторів для виконання операцій змінюється.

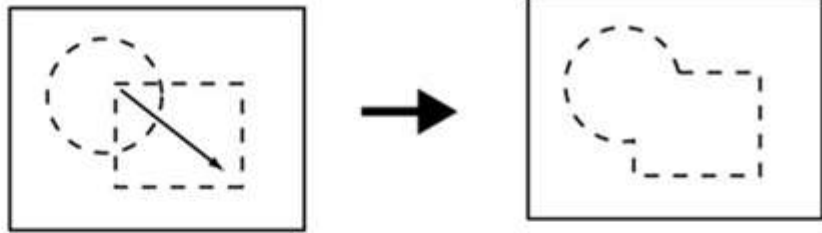
Створіть прямокутне виділення.

Натисніть клавішу <Shift>, до курсора інструменту додасться плюс. Це значить, що інструмент перейшов в режим додання.

Активізуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область) і виділіть область, яка перетинає вже наявне виділення. Області виділення будуть об'єднані (рис. 7.14).

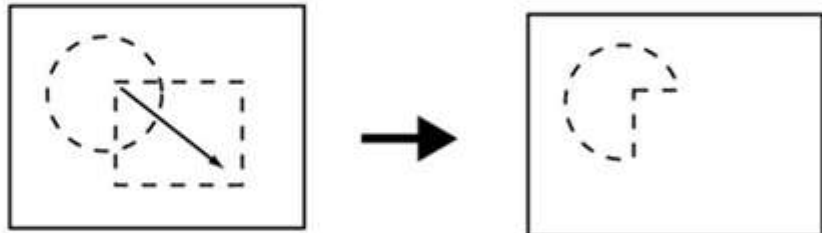
Об'єднання

Утримуйте
клавішу
<Shift>



Віднімання

Утримуйте
клавішу
<Alt>



Перетин

Утримуйте
клавіші
<Shift>+<Alt>

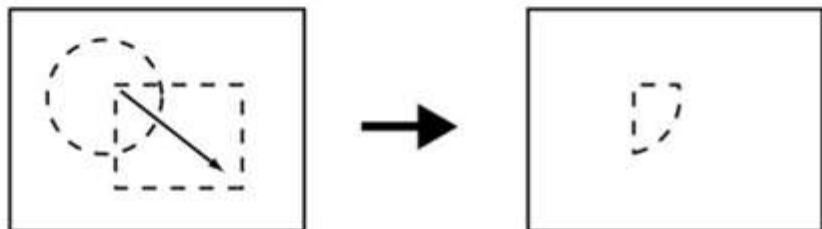


Рисунок 7.14 – Режими комбінування виділення

Завдання:

1. Створіть новий документ.
2. Послідовно створюючи різні форми виділення (рис. 7.14), залийте їх різними кольорами. Наприклад, можна створити виділення, додавши області, залити його червоним кольором, зняти виділення тощо.

Результат наведено на рис. 7.15.



Рисунок 7.15 – Розфарбовані фігури

Як видно з рисунка, отримаємо фігури, зафарбовані в різні кольори.

7.6.1 Додаткові можливості комбінування

Використання клавіш-модифікаторів надає можливість комбінування форм виділення у поєднанні із заданням пропорцій та місцем побудови виділення, залежно від часу натискання клавіш-модифікаторів.

Створіть новий документ з такими самими розмірами, як і попередній, або працюйте в старому.

Використовуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область):

1. Створіть виділення в формі кола (утримуючи клавішу <Shift>).

2. Відпустіть мишу, потім відпустіть клавішу.

3. Ще раз натисніть <Shift> і розширте існуючу область виділення. Не відпускаючи мишу, відпустіть і знову натисніть <Shift>, розтягуючи виділення по документу. Photoshop об'єднує виділення, однак у приєднаного виділення форма змінилася з еліпса на коло. Не відпускаючи мишу, натисніть <Пробіл> і ви зможете переміщати приєднане виділення з документа.

Таким чином, в процесі комбінування, якщо операція вже задана, повторне натискання клавіш-модифікаторів позначає задання пропорцій (<Shift>) або місця побудови (<Пробіл>, <Alt>).

4. Відпустіть мишу, закінчивши створення виділеної області.

7.7 Загальні властивості інструментів виділення

7.7.1 Кнопки режимів

Якщо порівняти панелі параметрів різних інструментів виділення, можна виявити багато спільного (рис. 7.16). Перші чотири кнопки, поруч із позначкою інструмента, задають різні режими комбінування.

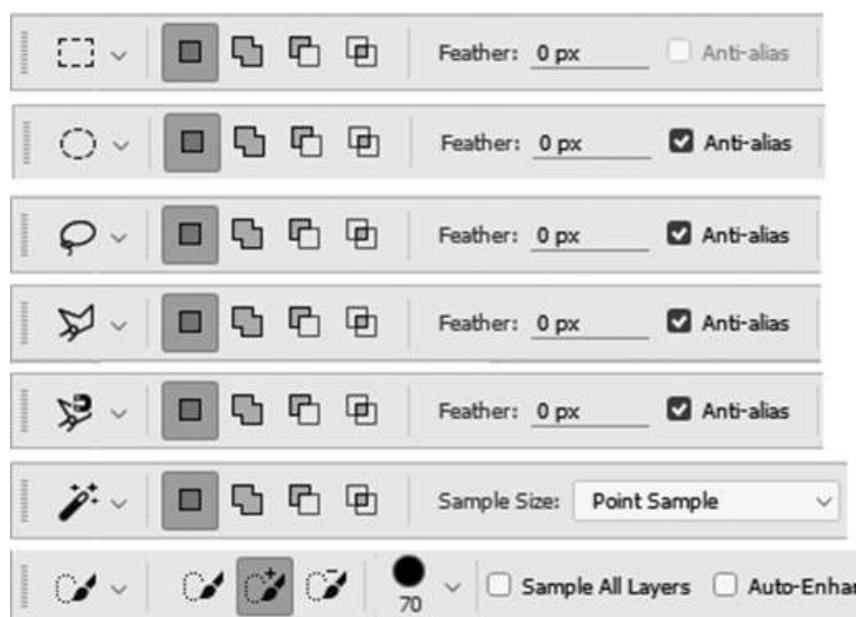


Рисунок 7.16 – Загальні елементи панелі параметрів для різних інструментів

За замовчуванням натиснута перша кнопка New Selection (нова виділена область). Нове виділення за цього режиму замінює старі. Друга кнопка включає режим підсумовування; третя – віднімання; четверта – перетин. Рекомендується використовувати в роботі швидкі клавіші виклику цих режимів, а не натискати кнопки. Кнопку натиснете – потім забудете, що натиснули, а клавіші – надійно та швидко.

7.7.2 Розтушовка (Feather)

У панелі параметрів інструментів виділення є поле Feather (розтушовка). За замовчуванням його значення дорівнює 0, тобто ви створюєте виділення з чіткою межею, а не розтушоване. Це правильно. Ви можете згодом створити розтушовку спеціальною командою головного меню Select | Modify | Feather (виділення | модифікація | розтушовка), вказавши в діалоговому вікні радіус розмиття. Пізніше ми розглянемо приклад з використанням розтушовки. Розтушовку саму по собі не видно, результат її застосування можна побачити тільки після виконання різних операцій з виділеною областю.

Використання розтушовки дає плавний перехід в прозорість країв зображення – рис. 7.17.



Рисунок 7.17 – Застосування розтушовки: а) – виділення без розтушовки; б) – виділення з розтушовкою

Якщо ж у процесі створення ви задали розтушоване виділення, зробити з нього чітке неможливо.

7.7.3 Згладжування (Anti-alias)

Згладжування, так само як розтушовування, додає частково виділені пікселі вздовж межі виділення. Згладжуються лише крайні пікселі виділеної області, що робить її межу більше гладкою, акуратною. Таким чином:

1. Створіть новий документ розміром 500×500 пікселів.

2. Залийте фон сірим кольором.
3. Активізуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область).
4. У параметрах інструмента встановіть Feather 0 (інакше ефекту від згладжування не видно). Зніміть прапорець Anti-alias (згладжування).
5. Створіть еліптичне виділення (рис. 7.18, а) і видаліть виділену область (рис. 7.18, б).

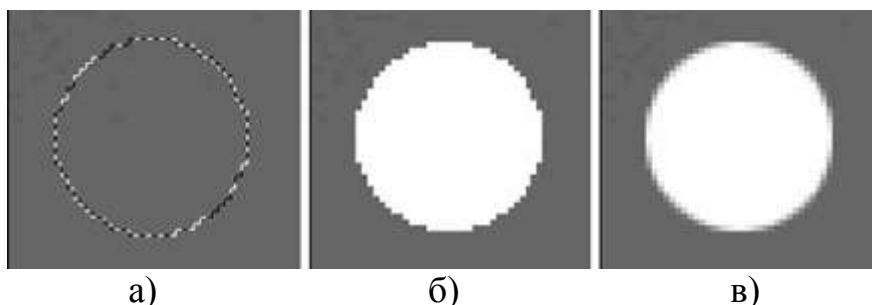


Рисунок 7.18 – Згладжування країв виділення: а) – виділена область; б) – її видалення без згладжування; в) – видалення зі згладжуванням

6. Встановіть прапорець Anti-alias (згладжування), створіть ще одне виділення приблизно такого самого розміру і знову видаліть виділену область.

7. Збільшіть масштаб відображення так, щоб різниця стала помітною (рис. 7.18, в).

7.8 Інструменти виділення

Створювати виділення довільної форми ви можете, використовуючи групу інструментів Lasso (лассо) (рис. 7.19).



Рисунок 7.19 – Група інструментів Lasso

Lasso (лассо) – це інструмент «тремтячої руки». Куди ви ведете мишу, там і пройде шлях виділення. Як тільки миша відпущена, виділення створено – «побігли мурахи». Достатньо неточно, але швидко. Такі «виділення» завжди потребують коригування, і назвати їх професійними навряд чи можливо.

7.8.1 Практикум з виділення за допомогою Lasso

Виконайте такі дії:

1. Відкрийте файл з півонією.

2. Активізуйте інструмент Lasso (лассо).
3. Щоб виділити квітку, почніть вести з центра по краю.
4. Коли втомитеся, закріпіть область виділення (рис. 7.20).



Рисунок 7.20 – Створення виділення інструментом Lasso

5. Щоб приєднати наступну частину, натисніть клавішу <Shift>, увійшовши в режим підсумовування. Обведіть нову область, таким чином поєднавши виділення (рис. 7.21).



Рисунок 7.21 – Підсумовування виділення

6. Так, послідовно обводючи і приєднуючи нові області, виділіть всю півонію (рис. 7.22).

А якщо ви обвели випадково непотрібну область, тобто захопили пікселі фону? Не засмучуйтесь. Натисніть клавішу <Alt> (ви перейдете в режим віднімання), обведіть непотрібну область та Photoshop виключить її із загального виділення.



Рисунок 7.22 – Виділена квітка

7. Наше завдання – скопіювати виділену квітку на новий шар. Виконайте команду головного меню Layer | New | Layer via copy (шари | новий | копіювати на новий шар).

Зверніть увагу, що маніпуляцій щодо створення нових порожніх шарів робити не треба. Сама команда створює новий шар і на нього поміщає те, що знаходиться у виділеній області.

У цьому випадку виділення зникає. Активним стає створений новий шар (рис. 7.23).

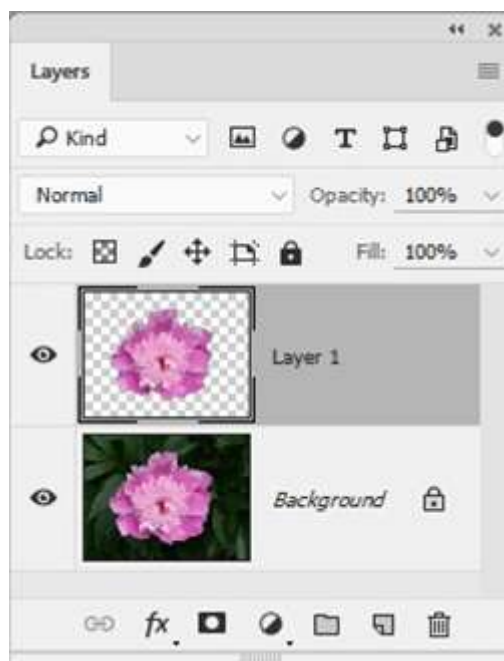


Рисунок 7.23 – Результат виконання команди Layer | New | Layer via copy

8. Збережіть зображення для подальшої роботи під ім'ям Півонія_виділений.psd.

7.8.2 Перевірка точності виділення

Як оцінити якість виділення? Як варіант, відключити шар Background (фон) та подивитися, як виглядатиме наше зображення. Цей спосіб перевірки швидкий, але некоректний. Для перевірки точності виділення спеціально створюється шар-підкладка контрастного кольору:

1. Відкрийте зображення Півонія_виділений.psd .
2. Створіть новий порожній шар між двома наявними.
3. Залийте новий шар Layer 2 (шар 2) контрастним відносно фону кольором, в нашому випадку – білим.
4. Тепер видно, наскільки точно виділено об'єкт (рис. 7.24).



Рисунок 7.24 – Створення шару-підкладки для перевірки якості виділення

Якщо об'єкт виділено неточно, можливі помилки двох видів:

- Навколо виділеного об'єкта присутній ореол фону, тоді інструментом Eraser (ластик) на активному шарі з об'єктом ви акуратно правите непотрібні пікселі. Потрібно відзначити, що необхідно працювати з великим масштабом.
- Найстрашніша помилка – це відсутність частини об'єкта. Як бути тоді? Не виділяти ж його наново.

7.8.3 Коригування виділення

Виконайте такі дії:

1. Відкрийте зображення (рис. 7.25).

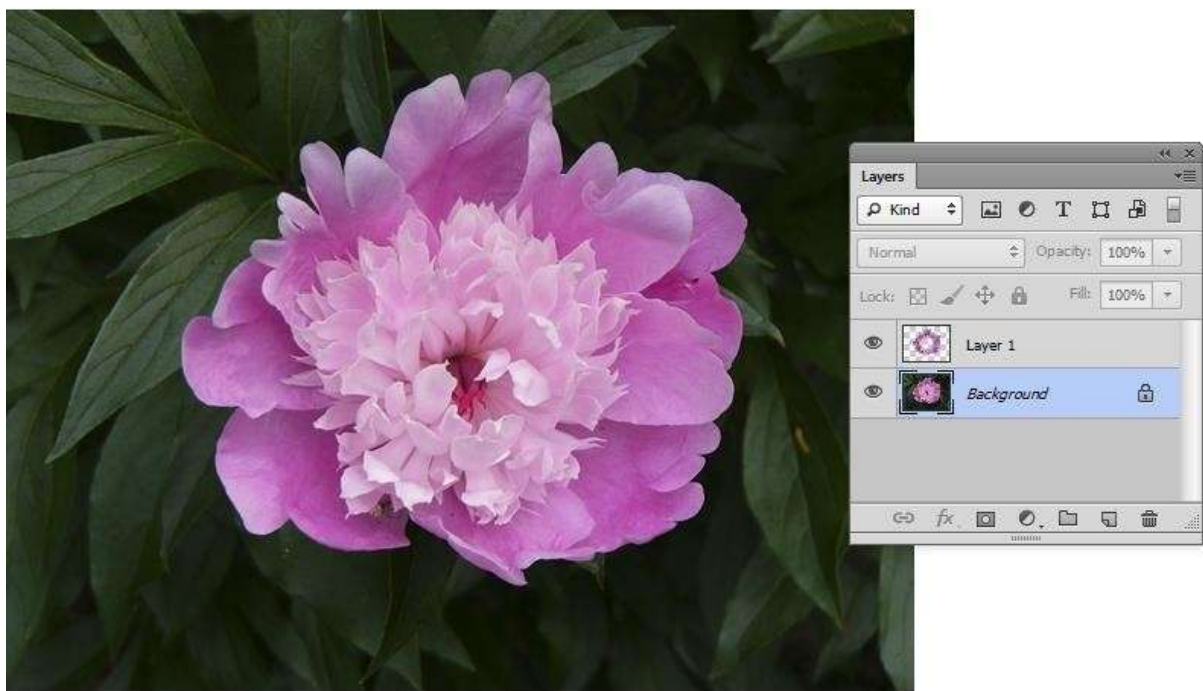


Рисунок 7.25 – Погано виділена півонія

2. Створіть контрастний шар-підкладку, як у попередньому випадку, де відсутня середина у квіточки (рис. 7.26).

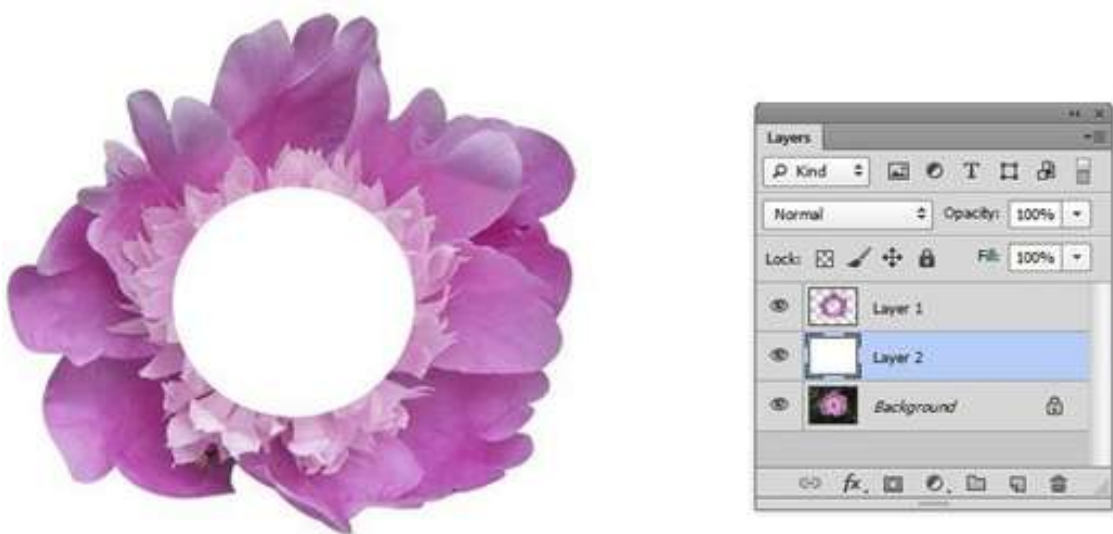


Рисунок 7.26 – Помилка виділення

Запитання: в чому помилка? Відповідь – помилка у виділенні.

3. Для завантаження виділення з шару необхідно клацнути, утримуючи клавішу <Ctrl>, по піктограмі вмісту шару в палітрі Layers (шари) (рис. 7.27).

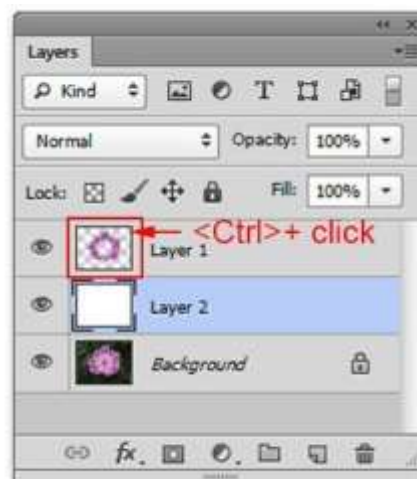


Рисунок 7.27 – Завантаження виділення зі шару

4. Видаліть шар з помилкою в кошик, оскільки виділення з цього шару ми отримали. Робимо невидимим шар-підкладку (щоб не заважав). Активізуйте шар Background (фон) для коригування виділення (рис. 7.28).

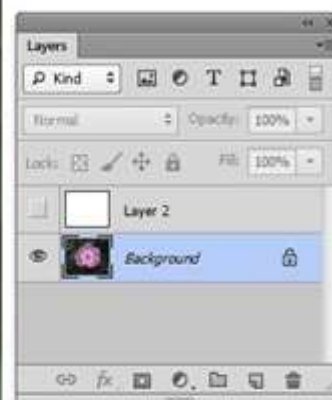


Рисунок 7.28 – Підготовка до коригування виділення

4. Використовуючи інструмент Lasso (лассо) в режимі додавання, приєднайте внутрішню частину виділення (рис. 7.29 та 7.30). Це можна зробити і будь-яким іншим інструментом виділення, наприклад Elliptical Marquee (овальна область).

5. За допомогою команди Layer | New | Layer via copy (шари | новий | скопіювати на новий шар) або швидкі клавіші <Ctrl>+<J>, скопіюйте виділену область пікселів на новий шар (рис. 7.31).



Рисунок 7.29 – Приєднання області, якої не вистачає, в режимі підсумовування

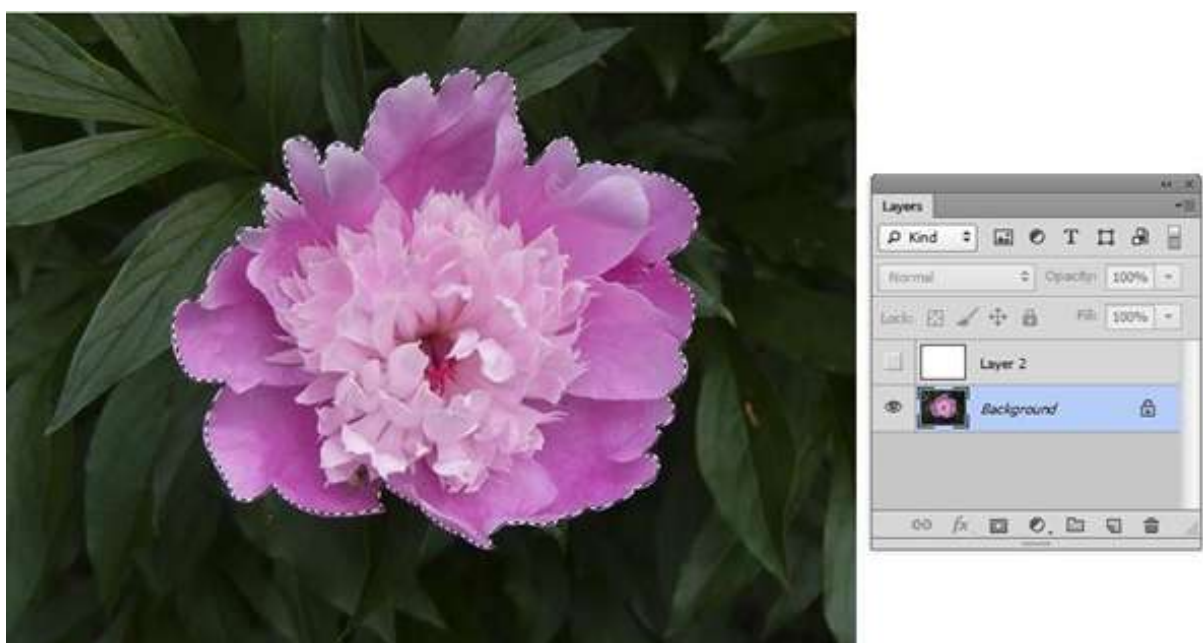


Рисунок 7.30 – Результат підсумовування



Рисунок 7.31 – Результат коригування

6. Змініть порядок слідування шарів, перемістивши шар з виділеною квіткою нагору. Увімкніть видимість шару-підкладки і помилуйтеся якісно виділеною квіткою.

7.9 Інструмент Polygonal Lasso

Інструмент Polygonal Lasso (прямолінійне лассо) виділяє область, обмежену прямими відрізками, створеними клацаннями миші. Якщо ви помилково клацнули, натиснувши клавішу <Delete>, можна видалити останній відрізок. Закривати область виділення можна або подвійним клацанням, або з'єднанням з початковою точкою.

Зверніть увагу, що якщо ви в процесі виділення відпустили мишу, область виділення не замикається автоматично.

7.9.1 Практикум з виділення за допомогою Polygonal Lasso

Виконайте такі дії:

1. Відкрийте файл «Міст». Видалимо воду.
 2. Активізуйте інструмент Polygonal Lasso (прямолінійне лассо).
 3. Клацаннями миші почніть створювати виділення (рис. 7.32).
 4. У режимі комбінування підсумовування інструментом Polygonal Lasso (прямолінійне лассо) додайте усі отвори в мосту, створивши виділення води (рис. 7.33).
 5. Якщо виділення ведеться, починаючи з фону, необхідно виконати команду головного меню Select | Inverse (виділення | інверсія) або натиснути клавіші <Shift>+<Ctrl>+<I>.
 6. Інвертуйте виділення, щоб був виділений міст без води.
 7. Скопіюйте міст на новий шар, використовуючи клавіші <Ctrl>+<J>.
- Можна також перевірити якість виділення, створивши шар-підкладку (рис. 7.34).



Рисунок 7.32 – Виділення інструментом Polygonal Lasso

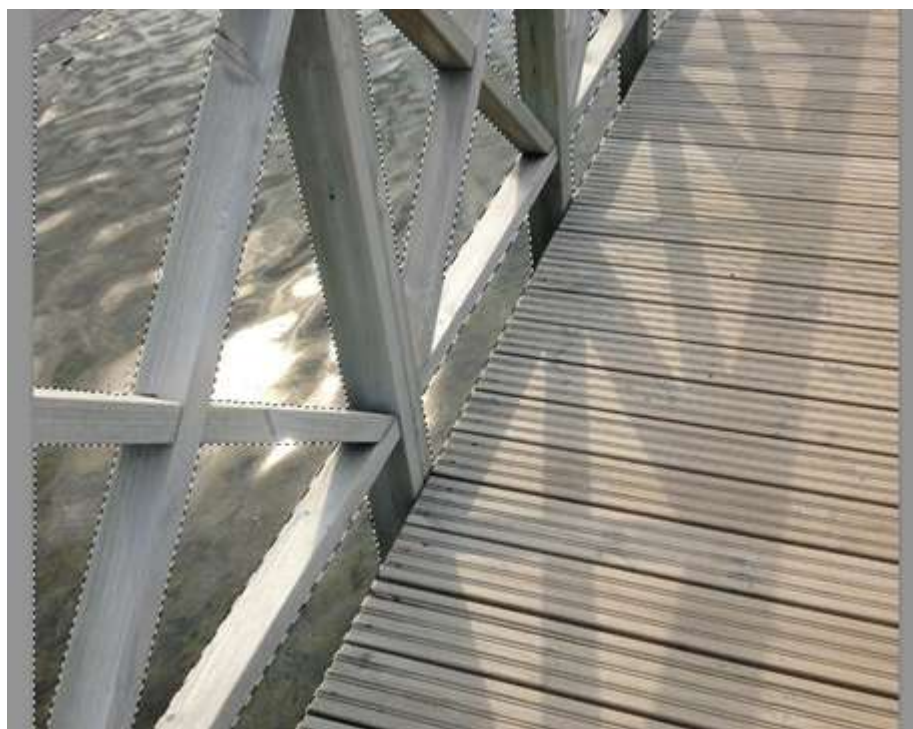


Рисунок 7.33 – Виділена область

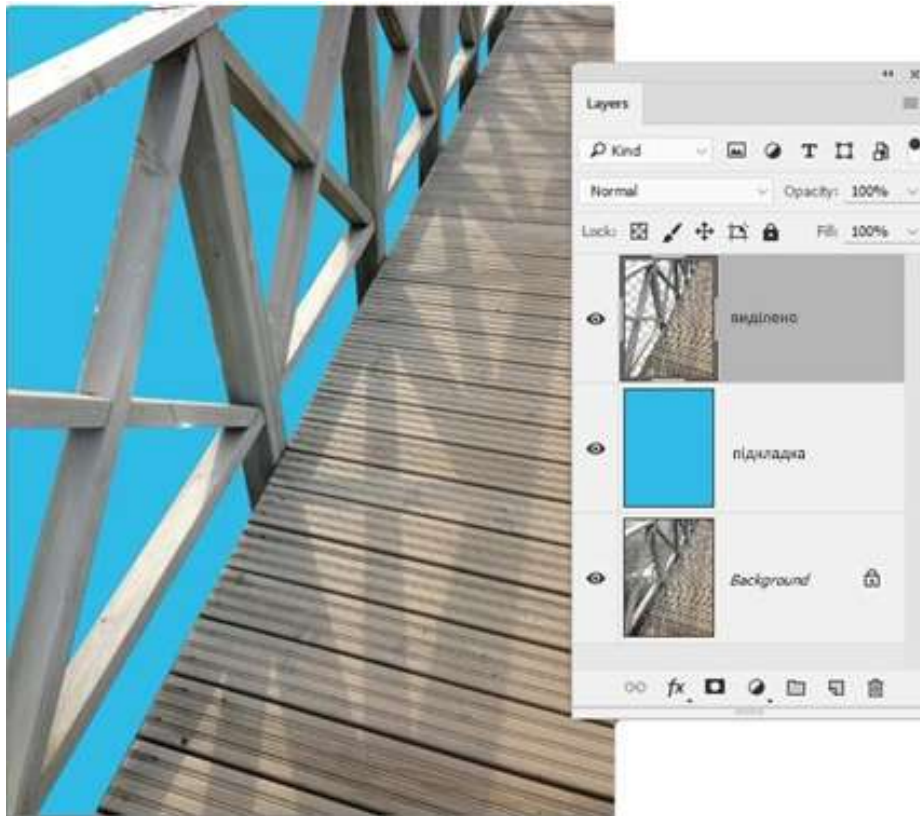


Рисунок 7.34 – Робота в шарах з підкладкою

8. Як наслідок, ви можете створити монтаж, підставивши замість підкладки гори Австрії або небо під крилом літака (з іншої фотографії) (рис. 7.35).



Рисунок 7.35 – Кінцевий результат

Як видно з рисунку, кінцевий результат має повністю сформований вигляд.

7.10 Інструмент Magnetic Lasso

Інструмент Magnetic Lasso (магнітне лассо) можна використовувати для виділення довільних областей з висококонтрастними краями.

Коли ви ведете мишею з натиснутою кнопкою по контуру об'єкта, інструмент ставить точки прив'язки, якими піде виділення.

Якщо точка поставлена не туди, куди хотілося б, натисніть <Delete> і точку буде видалено зі шляху. Потім поверніть покажчик миші назад до останньої точки та продовжуйте виділення.

Ви може керувати шляхом проставлення точок клацанням мишею в потрібних місцях – точки ставляться автоматично.

Можливе перемикання в процесі роботи на інструменти Polygonal Lasso та Lasso. Для цього необхідно натиснути та утримувати клавішу <Alt> і клацати мишею, тоді буде викликано інструмент Polygonal Lasso, або вести і тоді викликається Lasso.

Замикання контуру відбувається за подвійного клацання мишею шляхом з'єднання з початковою точкою.

7.11 Інструмент Magic Wand

Інструмент гарний для початкового виділення великої області пікселів, а надалі потребує доопрацювання іншими інструментами виділення. Інструмент Magic Wand (чарівна паличка) виділяє за принципом колірної подоби. Клацніть по пікселу зображення, це створює «хвилю виділення» близьких за тоном і кольором пікселів. Принцип роботи нагадує інструмент Paint Bucket (заливка).

При цьому параметр Tolerance (допуск) (за замовчуванням він дорівнює 32) визначає близькість кольору виділення. Чим більше значення Tolerance (допуск), тим більше пікселів буде виділено (рис. 7.36).



Рисунок 7.36 – Панель параметрів інструменту Magic Wand

Зазвичай об'єкт не буває одного кольору, ось фон – справа інша. Ви виділяєте фон та копіюєте новий шар – копіюється фон і порожнє місце від об'єкта. Тому якщо виділення ведеться, починаючи з фону, потрібно виконати команду головного меню Select | Inverse (виділення | інверсія) або натиснути клавіші <Shift>+<Ctrl>+<I>.

7.11.1 Практикум з виділення за допомогою Magic Wand

Виконайте такі дії:

1. Відкрийте файл «Рюкзак».
2. Активізуйте інструмент Magic Wand (чарівна паличка).
3. Клацніть по фону. Виділиться його велика частина (рис. 7.37).



Рисунок 7.37 – Панель параметрів інструмента Magic Wand

4. Утримуючи натиснутою клавішу <Shift>, клацніть по ще не виділеній частині фону (під рюкзаком по області тіней).

5. Виконайте команду головного меню Select | Select Inverse (виділення | інверсія) або натисніть клавіші <Shift>+<Ctrl>+<I>. У вас буде виділено рюкзак.

6. Скопіюйте виділений об'єкт на новий шар натисканням клавіш <Ctrl>+<J> (рис. 7.38).



Рисунок 7.38 – Панель параметрів інструмента Magic Wand

Як видно з рисунку, виділений об'єкт повністю перенесений на новий шар.

7.12 Параметр Contiguous

На панелі параметрів є прапорець Contiguous. За замовчуванням він включений, тобто виділяються пікселі, близькі за тоном і кольором в замкнутій області. Якщо прапорець скинути, то пікселі будуть виділятися скрізь у всьому зображенні. Наприклад, ви виділяєте дівчину на чорному тлі в чорних окулярах за вимкненого прапорця Contiguous, клацаючи по фону. Після інвертування та копіювання на новий шар у вас будуть дірки замість окулярів. Однак в деяких випадках вимкнення цього параметра корисно. Таким чином:

1. Відкрийте зображення «Грати». Виділимо грати.
2. Скиньте прапорець Contiguous та клацніть по фону – буде виділено весь фон.
3. Виконайте команду Select | Select Inverse (виділення | інверсія) або натисніть клавіші <Shift>+<Ctrl>+<I> – виділяться грати та навколишнє. Достатньо швидко та просто.

Можна створити підкладку, залиту градієнтом (рис. 7.39).

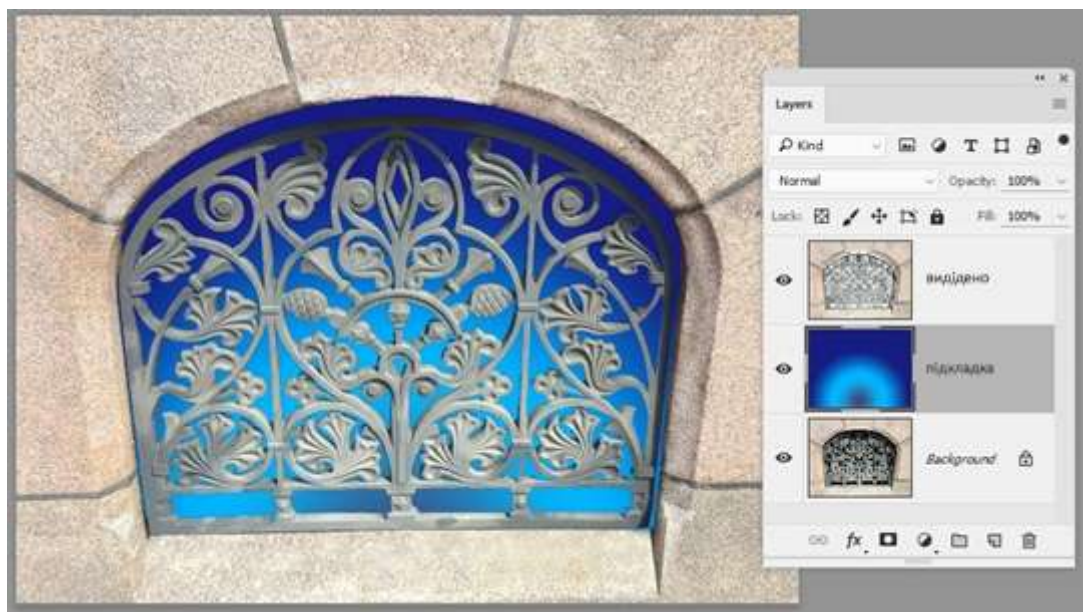


Рисунок 7.39 – Панель параметрів інструмента Magic Wand

4. Встановіть прапорець Cotiguous після закінчення роботи.

7.13 Інструмент Quick Selection

Ви можете використовувати інструмент Quick Selection (швидке виділення) для швидкого «рисунка» виділення з використанням регульованого розміру пензля. Під час того, як ви тягнете, виділення збільшується і

автоматично йде по межі об'єкта. Це може бути досить швидко, і аналогічної дії немає ні у жодного інструменту виділення.

Під час створення виділення для зміни розміру пензля (параметр Brush) ви можете використовувати: клавішу <[> – зменшення розміру пензля; клавішу <]> – збільшення розміру пензля.

У панелі параметрів розташовуються три кнопки режимів комбінування (рис. 7.40).

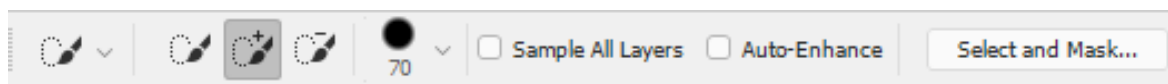


Рисунок 7.40 – Панель параметрів інструмента Quick Selection

За існуючого виділення інструмент підсумовує області виділення, розширюючи його межі. Якщо вам необхідно відняти виділення, натисніть клавішу <Alt> (ви перейдете в режим віднімання).

7.13.1 Параметр Auto-Enhance

Параметр Auto-Enhance (посилити автоматично) прибирає грубість і квадратичність в межах виділеної зони. За замовчуванням прапорець скинутий, але для чітких об'єктів його бажано встановити. Таким чином:

1. Відкрийте файл «Жоржини».
2. Активізуйте інструмент Quick Selection (швидке виділення).
3. Ведіть інструментом по квітці, ніби малюєте (рис. 7.41).



Рисунок 7.41 – Виділена частина квітки

4. Продовжуйте вести інструмент, приєднуючи необхідні області. Як результат – досить швидко ви можете виділити об’єкт.

7.14 Команда Select and Mask (Виділити і Маскувати)

На панелі параметрів будь-якого інструменту виділення існує кнопка Select and Mask (виділити та маскувати).

Також існує аналогічна команда в головному меню, яка викликається гарячими клавішами <Alt>+<Ctrl>+<R>.

Кнопка і команда викликають зручне і наочне діалогове вікно з заданням можливих модифікацій меж виділення.

Розглянемо дія команди на прикладі виділення собачки:

1. Відкрийте зображення «Цуцик». Активізуйте інструмент Quick Selection (швидке виділення). Створіть виділення собачки, рис. 7.42.



Рисунок 7.42 – Виділена область – собачка

2. Клацанням по кнопці в панелі параметрів інструмента Quick Selection викличе діалогове вікно Select and Mask (виділити та маскувати) (рис. 7.43).



Рисунок 7.43 – Діалогове вікно Refine Edge з Transparency (прозорість) 100 %

У правій верхній частині поставте повзунок Transparency (прозорість) до 100 %, назву змінити на Opacity (непрозорість), встановіть режим відображення On Black (на чорному).

У верхній частині діалогового вікна є піктограми режимів відображення виділеної області пікселів (рис. 7.44):

- Onion Skin (лушпиння цибулі) – відображення виділення на прозорий фон;
- Marching Ants (мурахи, які марширують) – відображення виділення «біжучих мурах»;
- Overlay (накладення) – відображення в режимі швидкої маски (Quick Mask);
- On Black (на чорному) – виділена область на чорній підкладці;
- On White (на білому) – виділена область на білій підкладці;
- Black & White (чорно-біле) – перегляд у масці виділення;
- On Layers (на шарах) – тільки виділена область;

Також в цьому діалоговому вікні ви можете покращувати якість меж виділеної області.

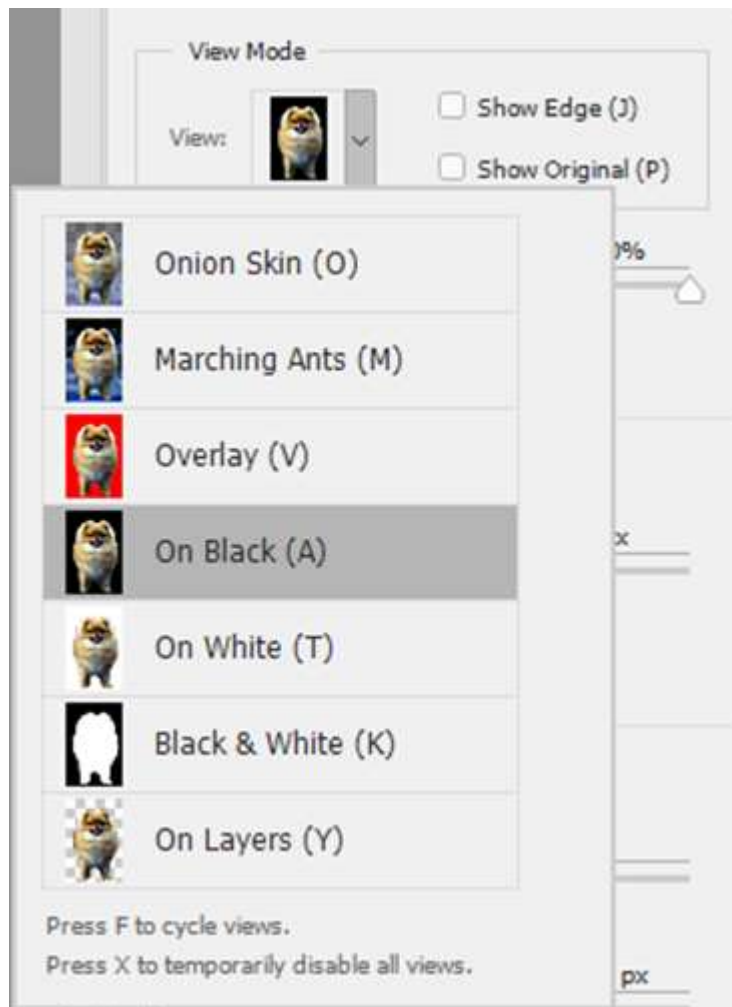


Рисунок 7.44 – Режими відображення виділеної області

Розділ Edge Detection (знаходження меж) дозволяє покращити межу виділення ворсистих об'єктів за допомогою повзунка Radius (радіус). Щоб швидко перейти з режиму додавання на віднімання, натисніть <Alt>. Щоб змінити розмір пензля, натисніть клавіші квадратних дужок.

Налаштування Smart Radius («розумний» радіус) автоматично коригує радіус для чітких і нечітких країв, виявлених в області «Межі». Встановіть цей прапорець, якщо межа по всій довжині має однаково чіткі або однаково нечіткі краї, або коли вам необхідно більш точно контролювати налаштування радіусу і уточнювальні пензлі.

Проведіть пензлем по м'яких поверхнях, таких як волосся або хутро, щоб збільшити деталізацію виділеної області.

Повзунок Radius (радіус) визначає розмір виділеної області «Межа», для якої виконується уточнення країв. Використовуйте маленький радіус для різких країв і великий для м'якших країв.

Розділ Global Refinements (глобальні уточнення) містить налаштування:

- Smooth (згладити) згладжує межі виділення;
- Feather (розтушовка) створює м'яку межу між пікселами;

- Contrast (контрастність) створює різку межу виділення;
- Shift Edge (змістити край) змінює межу, скорочуючи або відсуваючи її на задане значення.

4. Для покращення меж виділення нашої собачки встановіть значення Radius (радіус) близько 34 пікселів (рис. 7.45).

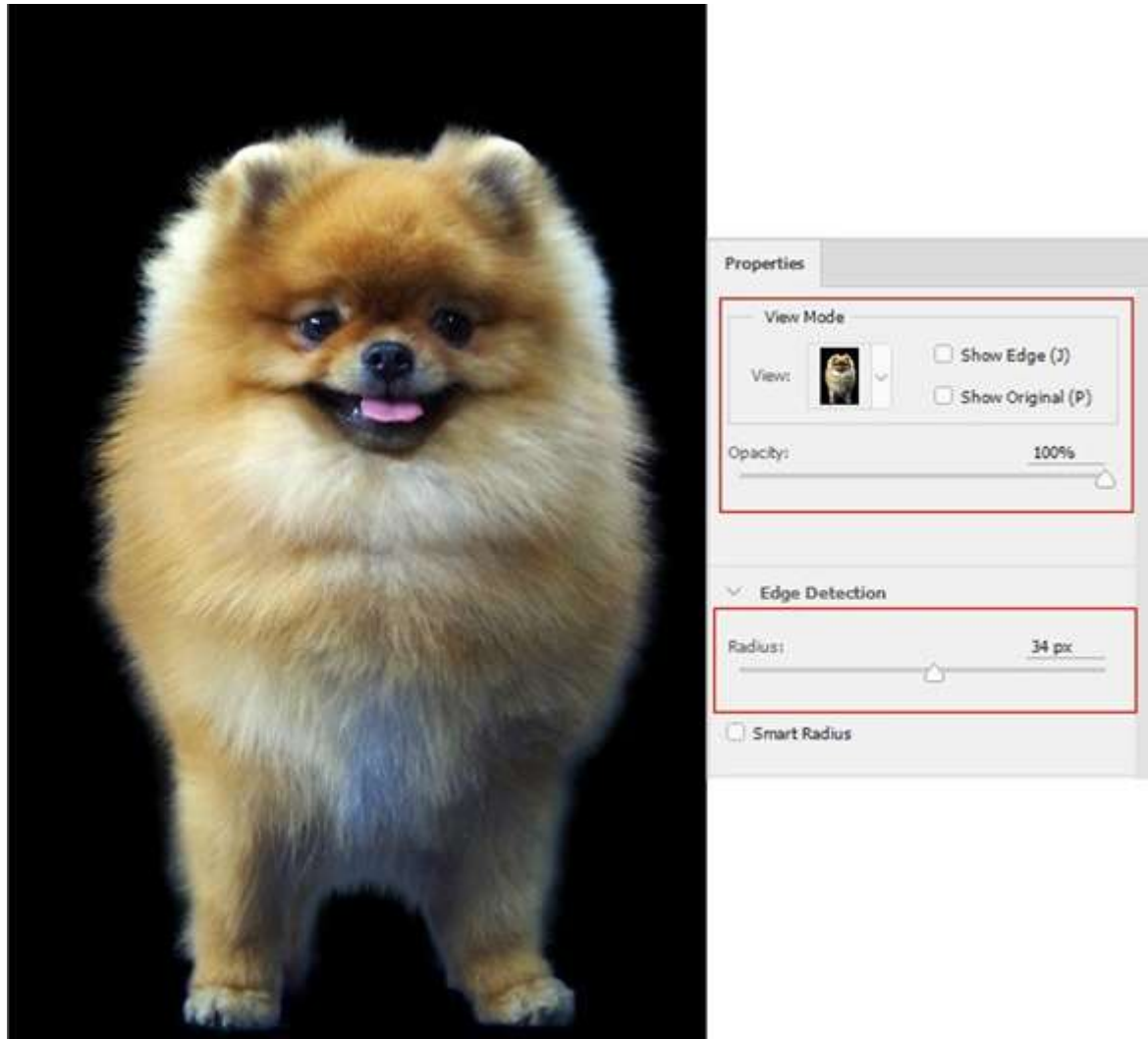


Рисунок 7.45 – Коригування виділення вовни

Як видно з рисунка, межі виділеної собачки покращились.

7.15 Використання розтушовки в оформленні фотографій

Подібно до більшості фотолюбителів, у вас напевно є альбом з фотографіями, частину з яких ви не проти помістити в рамку і поставити, наприклад, на своєму робочому столі.

Photoshop дозволяє виконати відповідне оформлення звичайних фотографій.

Використання віньєтки як засобу художнього оформлення фотографії (особливо портрета) є досить простим і водночас ефектним. Крім того, це зручний спосіб відсікти непотрібну частину зображення. Таким чином:

1. Відкрийте зображення Фото
2. Активізуйте інструмент Elliptical Marquee (овальна область). Зверніть увагу, що параметр Feather (розтушовка) дорівнює 0.
3. Створіть виділення за розміром області, яку хочете залишити в зображенні (рис. 7.46).



Рисунок 7.46 – Виділена область

4. Клацанням по кнопці в панелі параметрів інструмента Elliptical Marquee (овальна область) викличе діалогове вікно Select and Mask (виділити і маскувати).
5. У щойно відкритому діалоговому вікні задайте радіус розтушовки Feather 10 пікселів (рис. 7.47).
6. Погодьтеся з внесеними змінами.

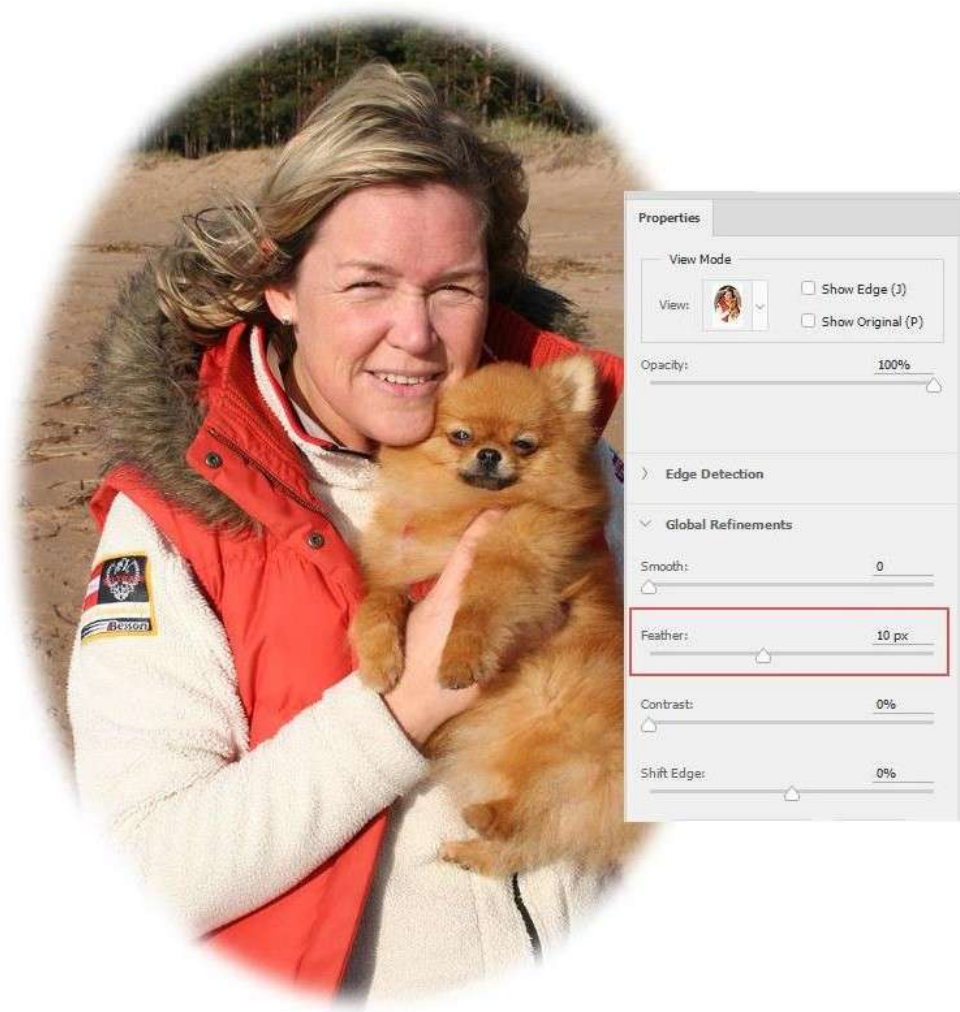


Рисунок 7.47 – Задання радіусу розтушовки

7. Скопіюйте виділену область на новий шар. Шар Background (фон) залийте білим кольором.

7.16 Проект «Home»

Виконаємо практичну роботу, виділивши декілька об'єктів різними інструментами, і створимо з них композицію.

1. Три об'єкта розташовані в різних файлах, нам треба виділити їх і поєднати в одну композицію.

2. Активізуйте файл Годинник.jpg. Інструментом Elliptical Marquee (овальна область) виділіть годинник.

3. Перемістіть виділену область пікселів інструментом Move (переміщення) в файл (рис. 7.48).

4. Активуйте файл «Лампа». Виділіть інструментом Polygonal Lasso (полігональне ласо) лампи. Перемістіть виділену область пікселів інструментом Move (переміщення).

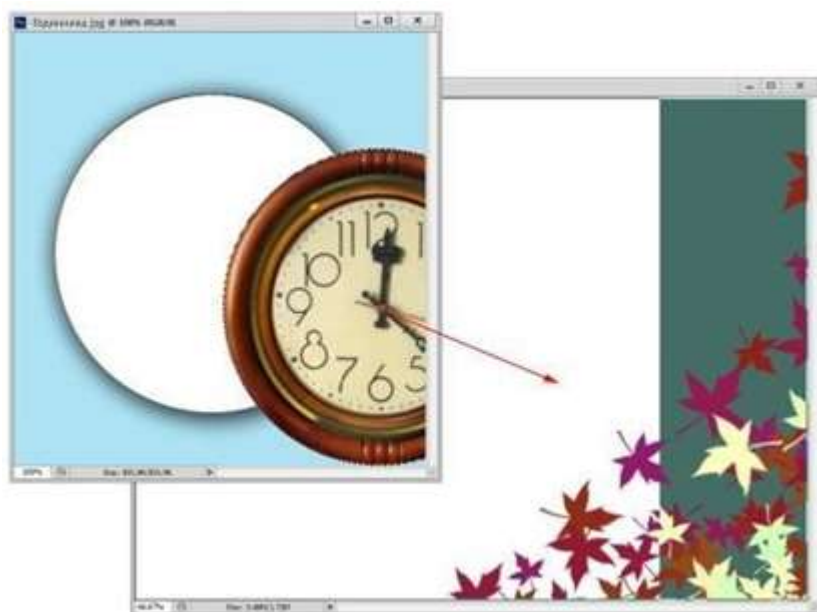


Рисунок 7.48 – Переміщення виділеної області пікселів

5. Активізуйте файл Картина.jpg. Виділіть картину інструментом Rectangular Marquee (прямокутна область). Перемістіть виділену область пікселів інструментом Move (переміщення).
6. Збережіть файл (рис. 7.49).



Рисунок 7.49 – Результат роботи

Як видно з рисунка, кінцевий результат має досить атмосферний («домашній») вигляд.



КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Що таке виділення?
2. Виділення як обмеження дії інструментів і команд.
3. Як зняти виділення?
4. Які є клавіші-модифікатори для створення виділення?
5. Які особливості реалізації проекту «Опуклі кнопки»?
6. Що таке комбінування виділення та які його додаткові можливості?
7. Загальні властивості інструментів виділення.
8. Які є кнопки режимів?
9. Що таке розтушовка (Feather)?
10. Що таке згладжування (Anti-alias)?
11. Які є інструменти виділення?
12. Як перевірити точність виділення?
13. Як коригувати виділення?
14. В чому особливості інструментів Polygonal Lasso, Magnetic Lasso, Magic Wand, Quick Selection?
15. В чому особливості параметрів Contiguous та Auto-Enhance?
16. В чому особливість команди Select and Mask (Виділити і Маскувати)?
17. Використання розтушовки в художньому оформленні фотографій.
18. В чому особливості проекту «Home»?

ТЕСТ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Інтерфейс

1. Як називається інструмент для видалення фону зображення в Adobe Photoshop?
а – Brush;
б – Magic Wand;
в – Magic Eraser;
г – Background Eraser.
2. Який інструмент використовується для створення градієнта в Adobe Photoshop?
а – Paint Bucket;
б – Gradient;
в – Pattern;
г – Soft Light.
3. Що робить інструмент «Dodge» в Adobe Photoshop?
а – збільшує розмір пензля;
б – зменшує насиченість кольорів;
в – збільшує яскравість та контраст;
г – видаляє частину зображення.
4. Який інструмент використовується для рисування довільних ліній у Photoshop?
а – Line;
б – Pen;
в – Brush;
г – Freeform Pen.
5. Як називається основний інструмент для виправлення червоних очей на фотографіях в Adobe Photoshop?
а – Red Eye Removal;
б – Dodge;
в – Healing Brush;
г – Red Eye.

Рисування

1. Який інструмент в Adobe Photoshop призначений для створення рисунків за допомогою векторних об'єктів?
а – Brush;
б – Pencil;
в – Pen;
г – Eraser.
2. Як називається інструмент, який використовується для створення різноманітних текстур та плавної заливки Adobe Photoshop?
а – Smudge;
б – Mixer Brush;
в – Clone Stamp;
г – Gradient.

3. Який інструмент дозволяє вам швидко заповнити велику область кольором чи текстурою в Adobe Photoshop?

- а – Paint Bucket;
- б – Dodge;
- в – Sponge;
- г – Blur.

4. Що робить інструмент «Blur» в Adobe Photoshop?

- а – змінює колір пікселів;
- б – зменшує різкість частини зображення;
- в – видаляє обрану область;
- г – збільшує контраст.

5. Як називається інструмент, що дозволяє створювати складні рисунки, комбінуючи різні шари та об'єкти в Adobe Photoshop?

- а – Layer Mask;
- б – Shape;
- в – Move;
- г – Brush Preset.

Пензлі

1. Якій функції використовує інструмент «Brush» в Adobe Photoshop?

- а – ретушування;
- б – редагування тексту;
- в – рисування;
- г – вирізання об'єктів.

2. Як змінити розмір пензля в Adobe Photoshop?

- а – використовуючи клавіші «Ctrl» + «Z»;
- б – масштабуючи зображення;
- в – переміщаючи повзунок «Size» у панелі Brush;
- г – клацаючи правою кнопкою миші.

3. Як вибрати нову кисть для малювання в Adobe Photoshop?

- а – використовуючи клавіші «Ctrl» + «F»;
- б – натисканням на пробіл;
- в – використовуючи інструмент «Eraser»;
- г – вибравши з панелі «Brush Presets».

4. Який інструмент дозволяє вибрати власний користувацький пензель в Adobe Photoshop?

- а – Edit -> Define Brush Preset;
- б – Brush Setting;
- в – Brush Presets;
- г – Brush.

5. Який інструмент дозволяє створювати ефект текстури в рисунку за допомогою пензля в Adobe Photoshop?

- а – Brush -> Scattering;
- б – Brush -> Build-up;
- в – Brush -> Texture;
- г – Brush -> Stamp.

Гradient

1. Якій функції слугує інструмент «Gradient» в Adobe Photoshop?
 - а – зміна яскравості зображення;
 - б – зміна розміру зображення;
 - в – створення плавних переходів між кольорами;
 - г – зміна контрасту зображення.
2. Як змінити gradient у панелі «Gradient» в Adobe Photoshop?
 - а – вибрати в меню Gradient Editor;
 - б – відредагувати файл налаштувань;
 - в – вибравши з панелі «Gradient Presets»;
 - г – використовуючи інструмент «Color».
3. Що означає gradient типу Noise в Adobe Photoshop?
 - а – різнокольоровий gradient;
 - б – gradient з випадковою складовою;
 - в – gradient від чорного до білого;
 - г – gradient у відтінках сірого.
4. Що визначає параметр «Opacity» для gradientа в Adobe Photoshop?
 - а – насиченість кольору;
 - б – прозорість gradientа;
 - в – швидкість руху пензля;
 - г – розмір gradientа.
5. «Радіальний gradient» в Adobe Photoshop виконує затінення?
 - а – у вигляді спіралі, що розмотується проти годинникової стрілки навколо початкової точки;
 - б – від початкової до кінцевої точки у вигляді кругового візерунка;
 - в – від середини до зовнішніх кутів прямокутника;
 - г – затінення від початкової до кінцевої точки по прямій лінії.

Фігури

1. Яка функція інструменту «Shape» в Adobe Photoshop?
 - а – вирізання об'єктів;
 - б – створення геометричних фігур та векторних об'єктів;
 - в – зміна розміру шрифту;
 - г – зміна форми пензля.
2. Як вибрати інший тип фігури у панелі «Shape» в Adobe Photoshop?
 - а – використовуючи клавіші «Ctrl» + «F»;
 - б – вибравши з панелі «Shape Presets»;
 - в – натисканням на клавішу миші у панелі «Shapes»;
 - г – використовуючи клавіші «Ctrl» + «A».
3. Як можна змінити розмір чи пропорції створеної фігури в Adobe Photoshop?
 - а – клацанням на фігуру;
 - б – змінивши індивідуальні налаштування фігури;
 - в – тримаючи клавішу «Shift» під час малювання;
 - г – використовуючи клавіші «Ctrl» + «A».

4. Як додати обводку (Stroke) до створеної фігури в Adobe Photoshop?
 - а – змінюючи вид пензля;
 - б – натисканням на пробіл;
 - в – вибравши опцію в «Stroke» у панелі «Shape»;
 - г – використовуючи клавіші «Ctrl» + «F».
5. Що робить інструмент «Custom Shape» в Adobe Photoshop?
 - а – додає градієнтну заливку до фігури;
 - б – додає текстуровану заливку до фігури;
 - в – додає до набору власну бібліотеку фігур;
 - г – створює замкнену з довільної кількості кривих.

Робота з шарами

1. Яка функція шарів (Layers) в Adobe Photoshop?
 - а – редагування прозорої частини зображення;
 - б – редагування різних частин зображення незалежно одна від одної;
 - в – збільшення розміру зображення;
 - г – видалення фону на всьому зображенні.
2. Як створити новий шар в Adobe Photoshop?
 - а – використовуючи клавіші «Ctrl» + «Z»;
 - б – вибираючи опцію «Сгор» у головному меню;
 - в – клацаючи правою кнопкою миші і вибираючи «New Layer»;
 - г – тримаючи клавішу «Shift».
3. Як можна змінити порядок шарів у стеку в Adobe Photoshop?
 - а – використовуючи клавіші «Alt» та вгору або вниз;
 - б – перетягуючи шари в панелі «Layers» вгору або вниз;
 - в – вибираючи відповідну опцію в панелі «Layers»;
 - г – натисканням на пробіл.
4. Як виключити видимість шару в Adobe Photoshop, не видаляючи його?
 - а – вибравши опцію «Delete Layer»;
 - б – натисканням на клавіші «Ctrl» + «Z»;
 - в – натиснувши на значок «око» поруч із шаром в панелі «Layers»;
 - г – перетягуючи шари в панелі «Layers» вгору або вниз.
5. Як об'єднати кілька шарів в один в Adobe Photoshop?
 - а – використовуючи інструмент «To one layer»;
 - б – обираючи опцію «Merge Layers» в контекстному меню;
 - в – натисканням на клавішу «Shift»;
 - г – натиснувши на значок «око» поруч із шаром в панелі «Layers».

Виділення

1. Як вибрати прямокутну область на зображенні в Adobe Photoshop?
 - а – використовуючи інструмент «Rectangle»;
 - б – натисканням на клавішу «Ctrl» та перетягуючи мишу;
 - в – вибравши опцію «Сгор» у головному меню;
 - г – використовуючи інструмент «Rectangular Marquee».

2. Які інструменти дозволяють створювати вільні форми для виділення на зображенні в Adobe Photoshop?
- а – «Lasso» та «Polygonal Lasso»;
 - б – «Magic Wand» та «Eraser»;
 - в – «Free lasso» та «Free Marquee»;
 - г – «Free line» та «Marquee».
3. Як зберегти виділену область як окремий шар в Adobe Photoshop?
- а – натисканням на клавішу «Delete»;
 - б – вибравши опцію «Crop» у головному меню;
 - в – клацаючи правою кнопкою миші і обираючи «Layer via Copy» або «Layer via Cut»;
 - г – вибравши опцію під час збереження файлу.
4. Що робить інструмент «Quick Selection» в Adobe Photoshop?
- а – виділяє об'єкти за контуром;
 - б – створює нову заливку;
 - в – видаляє частину зображення;
 - г – малює лінії по точках.
5. Як вибрати всі об'єкти на шарі в Adobe Photoshop?
- а – використовуючи інструмент «Lasso»;
 - б – клацаючи правою кнопкою миші на шарі і обираючи «Select All»;
 - в – вибравши опцію «Marquee» у головному меню;
 - г – використовуючи інструмент «Magic Wand».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Adobe Photoshop – ознайомлення та підтримка. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/support/photoshop.html?promoid=5NHJ8FD2&mv=other>. (дата звернення: 25.01.2024).
2. Посібник користувача Photoshop. URL: <https://helpx.adobe.com/ua/photoshop/user-guide.html>. (дата звернення: 16.01.2024).
3. Головна сторінка. Почніть роботу з Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop.html>. (дата звернення: 25.01.2024).
4. Завантаження безкоштовної пробної версії Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop/free-trial-download.html>. (дата звернення: 23.01.2024).
5. Редагуйте фотографії онлайн за допомогою Adobe Photoshop. URL: <https://www.adobe.com/ua/products/photoshop/online.html>. (дата звернення: 23.01.2024).
6. Тебенко О. А. Photoshop : посібник. URL: http://ito.vspu.net/ENK/20112012/komp_graf_magistr/photoshop_book_ua/index.html. (дата звернення: 28.01.2024).
7. Скорюкова Я. Г., Слободянюк О. В., Гречанюк М. С. Комп'ютерна графіка: лабораторний. Вінниця : ВНТУ, 2020. 93 с.
8. Романюк О. Н., Кательніков Д. І., Косовець О. П. Веб-дизайн і комп'ютерна графіка : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2007. 142 с.
9. Маценко В. Г. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник. Чернівці : Рута, 2009. 343 с.
10. Marschner S., Shirley P. Fundamentals of Computer Graphics : International Student Edition 5th Edition. CRC Press, 2021. P. 700.
11. Тотосько О. В., Микитишин А. Г., Стухляк П. Д. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник в 2-х кн. для студентів спеціальності 151 – «Автоматизація та комп'ютерноінтегровані технології». Тернопіль : Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, 2017. 304 с.
12. Коцюбинський В. Ю., Софина О. Ю., Мельник Л. М. Комп'ютерна графіка : навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2012. URL: <http://aivt.inaeksu.vntu.edu.ua/courses/1094.html>. (дата звернення: 25.01.2024).

*Навчальне електронне видання
комбінованого використання.
Можна використовувати в локальному та мережному режимах*

**Ярослав Анатолійович Кулик
Богдан Петрович Книш
Ольга Юріївна Софіна
Роман Васильович Маслій**

РАСТРОВІ ГРАФІЧНІ РЕДАКТОРИ

Частина 1. Базові інструменти

Навчальний посібник

Рукопис оформив *Б. Книш*

Редактор *Т. Старічек*

Оригінал-макет виготовила *Т. Старічек*

Підписано до видання 21.06.2024 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № P2024-120.

Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua;
Email: irvc.vntu@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.