

## Лабораторна робота 6.

### Застосування шарів для створення колажів

**Мета роботи:** відпрацювати основні технологічні прийоми застосування шарів, масок шарів і обтравочних масок у процесі створення колажу.

У результаті виконання лабораторної роботи у студента формуються **компетентності**: Здатність використовувати шари для оброблення окремих фрагментів зображення і створення рекламних плакатів, буклетів тощо.

#### **Складові компетентності:**

##### **знання:**

поняття шару, властивості шару, ефекти шару і взаємодія шарів;  
основні операції з шарами;

##### **уміння:**

використовувати шари для оброблення окремих фрагментів зображення і створення рекламних плакатів, буклетів тощо;

##### **комунікації:**

спільно з дизайнером давати авторам рекомендації із застосування тих або інших ефектів шару для посилення виразності зображення;

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

творчий підхід до пошуку режимів взаємодії шарів для отримання незвичайних ефектів.

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

**Література:** [1; 3].

#### **Завдання для лабораторної роботи**

1. Відкрийте файл *desert\_layer.psd*. Змініте роздільну здатність зображення на 150 dpi.

2. Відкрийте файл *door\_layer.psd* і *diggerkid\_eraser.psd*. В одному зображенні виділіть хлопчика, в другому – двері. *Не слід приділяти багато уваги на "дрібниці" – з ними легко можна справитися в п. 5!*

3. Скопіюйте виділення в документ *desert\_layer.psd* у вигляді шарів *Door* і *Kid*.

4. Трансформуйте зображення дверей, щоб вони виглядали в перспективі і так, щоб одна із дверей була відкрита. Доцільно створити шар з половинкою двері (з вирізанням).

5. Створіть маски для кожного шару і за допомогою масок відредагуйте шари *Door* і *Kid* (уточнити виділені області, зробити напівпрозорі вікна тощо). Чорним кольором редагують непрозорі області, білим – прозорі, сірим – напівпрозорі (наприклад, вікна в *Door*).

6. Створіть копію шару із зображенням хлопчика. З нього буде створена тінь хлопчика – шар *Тінь* (команда **Дублюровать слой** із контекстного меню).

7. З дубльованого шару створіть тінь хлопчика за допомогою команди **Редактирование – Свободное трансформирование** і зв'яжіть два шари із зображенням хлопчика і його тінню.

8. Виділіть тінь хлопчика на шарі, видаліть все у виділеній області, залийте її сірим кольором і встановіть прозорість шару, достатню для прояву текстури піску в області тіні.

9. З використанням градієнтної маски шару *Тінь* додайте нерівномірність тіні (більш темна в місцях ближче до хлопчика і світліша в міру віддалення від нього).

10. Відкрийте файл *ship\_bgraser.psd*, виділіть зображення корабля і перенесіть його в вікно документа *desert\_layer.psd*. Відкоригуйте розміри корабля і перемістіть шар корабля *Ship* за шар із зображенням дверей.

11. Відкрийте файл *water\_layer.psd* і використайте зображення води для монтажу (шар *Water*). Змініть масштаб зображення на шарі і видаліть все зайве.

12. Відкрийте файл *wood\_cliplayer.psd*. Виділіть текстуру і помістіть її в вигляді шару *Texture* над шаром *Door*.

13. Для накладення текстури на двері створіть обтравочну маску, натиснувши клавішу <Alt> і клацнувши мишею по межі шарів *Door* і *Texture*.

14. Надайте шару *Texture* режим накладення *Цветность*, подивіться, як змінилося зображення дверей.

У результаті всіх дій повинен вийти колаж, приблизно такий як на рис. 6.1. На наступних заняттях буде додана розмальовка, щоб отримати зображення, схоже на рис. 6.2.

Створіть звіт, в якому стисло опишіть виконані дії, необхідні ілюстрації і відповіді на питання завдань.

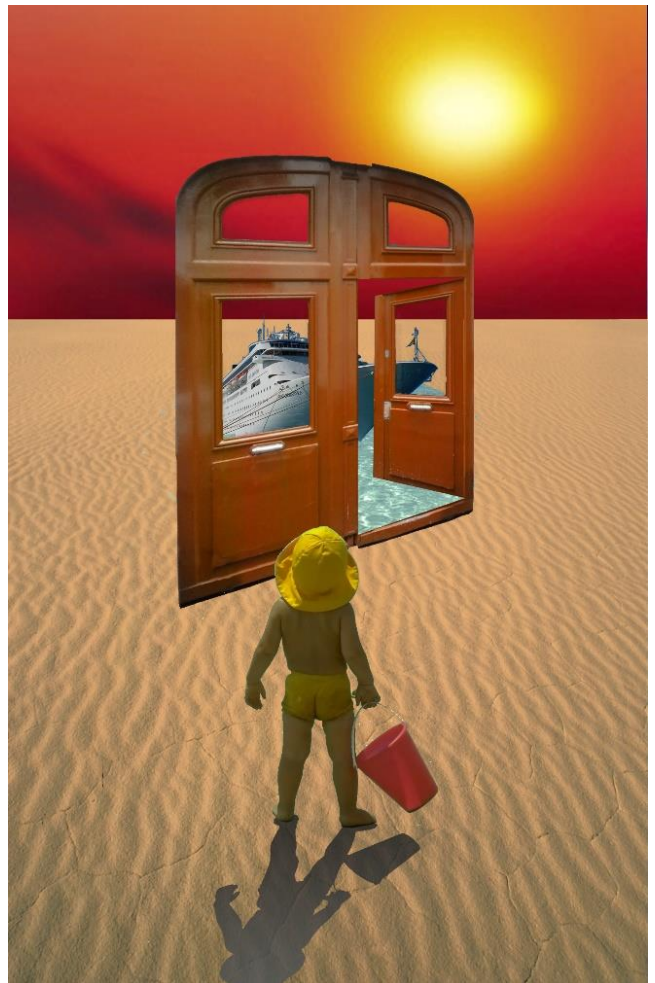


Рис. 6.1. Колаж без розмальовки    Рис. 6.2. Колаж із розмальовкою

### Контрольні запитання для самодіагностики

1. Пояснить поняття шару.
2. Які завдання вирішуються за допомогою шарів?
3. Назвіть три засоби створення шарів.
4. Опишіть всі елементи палітри шарів.
5. Які дії з можна виконати з шарами?
6. Як виділити зображення на шарі?
7. Що таке стилі шару?
8. Чим відрізняється зведення шарів від об'єднання шарів?
9. Що таке шар-маска і для яких цілей вона застосовується?
10. Скільки шар-масок може бути створено для одного шару?
11. Як відредагувати шар маску?
12. Для чого застосовуються обтравочна маска?

## Довідкові матеріали до лабораторної роботи

*Шар* – це цифрова метафора листа прозорої плівки, який накладається на основне зображення і дозволяє, з одного боку, бачити лежачі нижче шари, з іншого – на цій плівці можна наносити незалежні від інших зображень деталі і елементи.

Шари дозволяють зберігати будь-які об'єкти, які є на зображенні. Якщо необхідно попрацювати з окремими його фрагментами, найзручніше розмістити їх на окремих шарах. Після цього можливо редагувати їх незалежно один від одного. Перш ніж розмістити фрагмент зображення на шарі, потрібно його виділити, використовуючи будь-який інструмент виділення, а потім виділену область слід помістити на окремий шар.

Крім того, шари можна розглядати як гнучкий, зручний засіб зберігання об'єктів. Воно набагато природніше, ніж маски, в яких об'єкт (фрагмент зображення) зберігається в одному місці, а його межі в іншому.

Шар є зображенням, тому кожен шар має та кількість каналів, яка визначає колірну модель, і, крім того, може мати один додатковий альфа-канал, який формує шар-маску.

Будь-яке зображення у Photoshop має хоч би один шар, який називається *фоновим* або *заднім планом Фон (Background)*. Він відрізняється від інших, в першу чергу, тим, що не може мати прозорих областей і його не можна видалити. Якщо шари подібні до прозорих плівок, то фоновий шар скоріше аналогічний листу паперу. Фоновий шар завжди розташовується під рештою шарів і служить фоном для розміщених на них об'єктів. Якщо перейменувати фоновий шар, то він втрачає властивості фонового шару і стає звичайним шаром.

Для управління всіма типами шарів (створення, відображення, копіювання, об'єднання, злиття, закріплення, фіксація і видалення) використовується спеціальна палітра, яка називається *Слои (Layers)* і набір команд із пункту меню **Слои (Layers)**.

Маніпуляції із зображенням здійснюються лише в активному шарі, який виділяється синім кольором. Активним в кожен момент може бути тільки один шар. Більш детально дії з шарами можна ознайомитися в роботі [2, с. 63 – 70].

*Шар-маска*, або маска шару є спеціальним, асоційованим з своїм кулею каналом. Кожен шар може мати одну і лише одну шар-маску. Вона визначає, які області шару будуть видимі, а які ні. Ті області, які масковані

маскою шару, стають прозорими. Шар-маска є вікном, через яку можна дивитися на шар, – зображення активне тільки усередині вікна.

Для створення маски шару необхідно виділити або весь шар (клацання по мініатюрі шару з натиснутою кнопкою <Ctrl>) або деяку область шару, далі клацнути по відповідній кнопці внизу палітри або виконати команду **Слой – Слой-маска (Layer – Add Layer Mask)**.

Для створення шар-масок ця команда містить ряд підкоманд. Вони відрізняються тим, що показують шар або виділену область, або приховують їх, тобто виконують інверсію. Як і для звичайних масок у шар-масці чорним кольором закрашені приховані області, а білим кольором – відкриті. Виконавши будь-яку з підкоманд, Photoshop створить для активного шару шар-маску. Створена шар-маска дублюється як тимчасовий канал маски на палітрі *Канали*.

Для редагування маски шару необхідно натиснути <Alt> або <Alt + Shift> для появи червоної напівпрозорої плівки. Способи редагування такі свмі, як і для альфа-каналу або швидкої маски.

Шар-маска дозволяє зберегти початкове зображення в недоторканності, залишаючи його доступним у будь-який момент. Завжди можна оцінити результат маскування тимчасовим відключенням маски шару. Якщо клацнути на мініатюрі маски шару, утримуючи при цьому клавішу <Shift>, то мініатюра шар маски буде перекреслений червоним косим хрестом, а на шарі із зображенням з'явиться маскований до цього об'єкт.

Після застосування маски (команда **Слой – Слой-маска – Применить**), зміни, які були зроблені в масці, переносяться на об'єкт.

Photoshop дозволяє безпосередньо використовувати прозорість шарів як маску.

### **Обтравочна маска**

За допомогою обтравочної маски можна використовувати прозорість шарів як маску.

*Обтравочна маска (Clipping Mask)* – це декілька суміжних шарів, нижній з яких (базовий шар) служить маскою для інших. Його прозорі ділянки не пропускають верхні шари.

Для створення обтравочної маски потрібно виділити шар із зображенням, на який повинна впливати маска і натиснути поєднання клавіш <Alt + Ctrl + G> або виконати команду **Слой – Создать обтравочную маску (Layer – Create Clipping Mask)**. Можна просто клацнути мишею

з натиснутою клавішею <Alt> на межі між базовим і розміщеним вище шаром. Верхній шар злегка зміститься управо, обтравочна маска пропустить верхнє зображення тільки в межах контура нижнього шара.

Щоб видалити обтравочну маску, слід виконати команду **Слой-удалить обтравочную маску(Layer-Release Clipping Mask)** або ті ж поєднання клавіш, що і при її створенні.

Нижче показано применение обтравочной маски на примере создания красивой двери в лабораторной работе.

Вначале было создано два слоя – с текстурой двери, она создает красивый цвет, но она однородная), и самой дверью (она некрасивого синего цвета, но содержит «объемный» рельеф и разные детали). Режим взаимодействия слоев *Обычный* и текстура полностью перекрывает собой дверь (рис. 6.3). Слой с дверью находится ниже слоя с текстурой и будет работать в качестве обтравочной маски (отсекать из верхней текстуры кусок по форме двери).

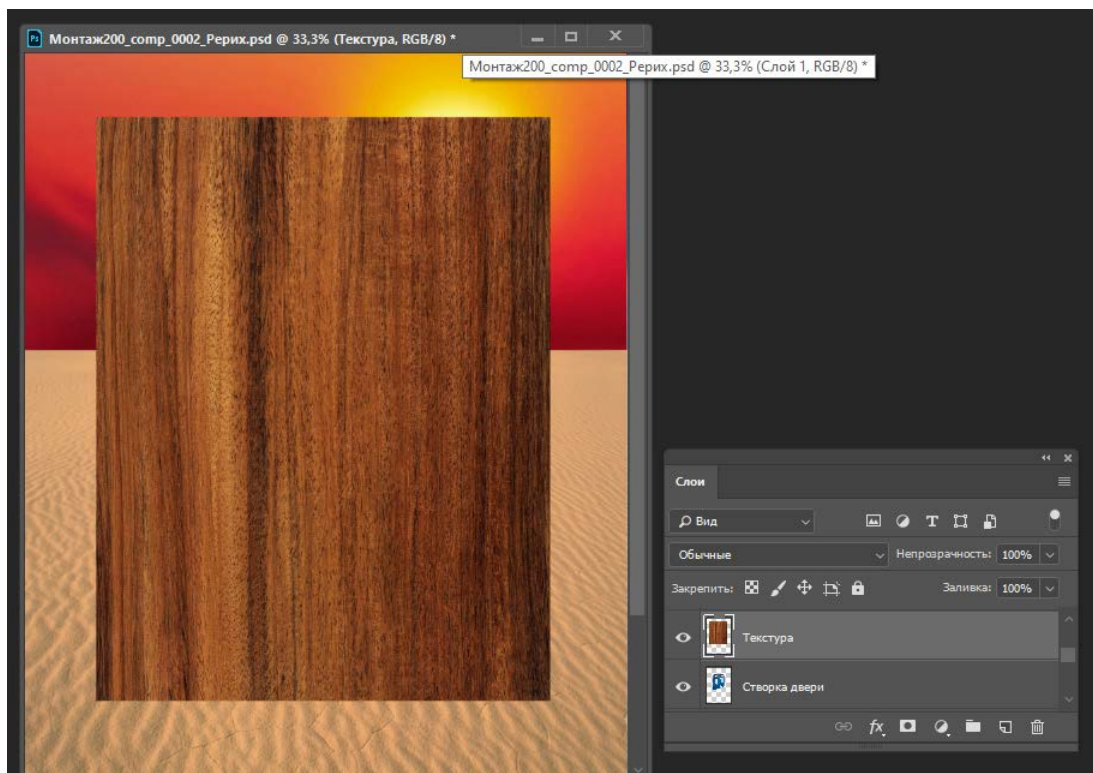


Рис. 6.3. Исходные слои

Обтравочная маска создана одним из указанных способов (рис. 6.4), из деревянной текстуры вырезана плоская фигура по форме двери.

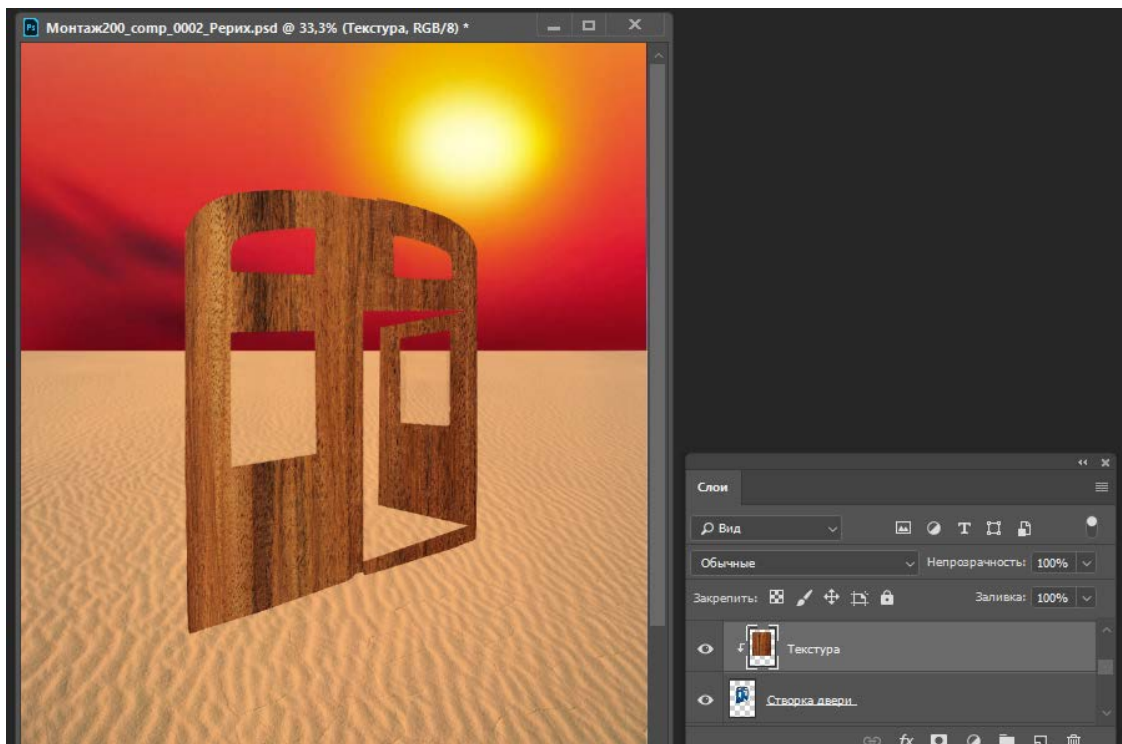


Рис. 6.4. Обтравочная маска создана

Изменим режим взаимодействия слоев с *Обычного* на *Цветовой тон* и получим окончательный вариант двери

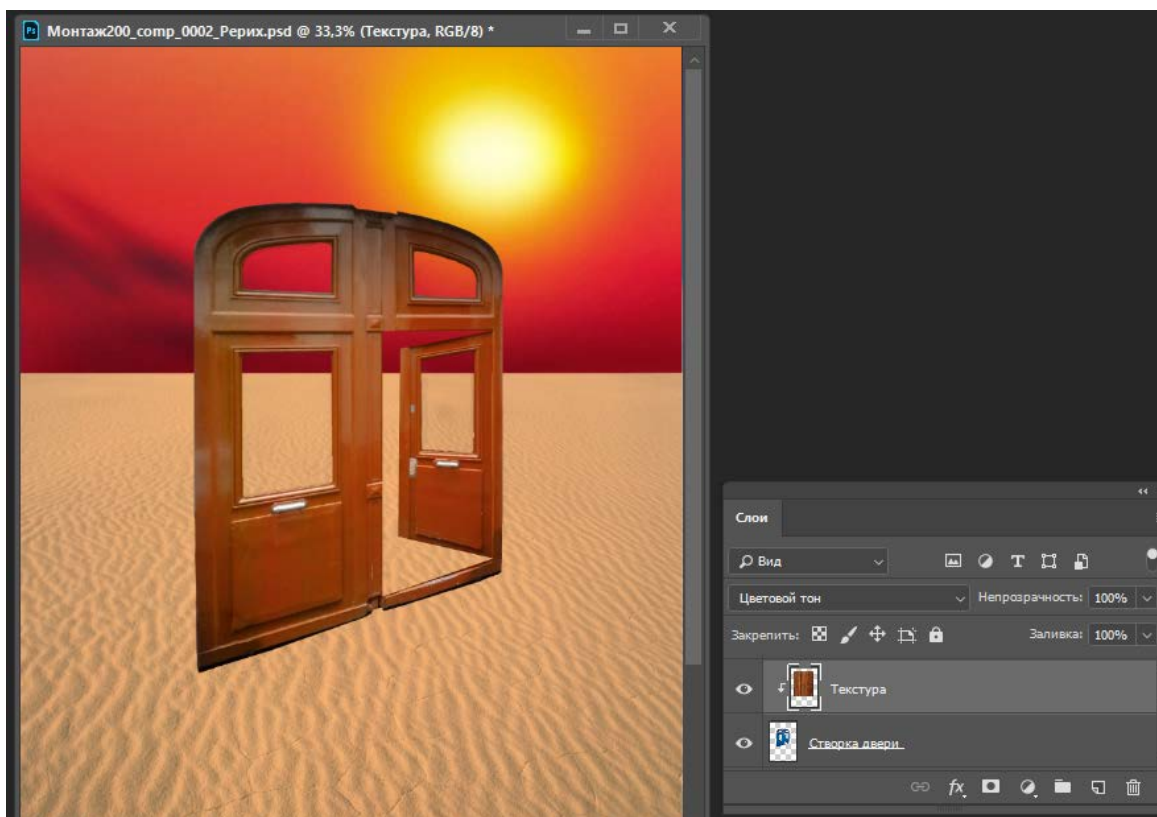


Рис. 6.5. Окончательный вариант