

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА. СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ

О. А. ГЛІБКО
К. С. ГОЛОТЕНКО

ХАРКІВ
2020



Голотенко Кирило Сергійович
студент спеціальності «Комп'ютерні науки»
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»



Глібко Олена Анатоліївна
канд.техн. наук доцент
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Посібник зібрав у собі необхідну базу графічних прийомів, спрямованих на придбання навичок роботи у середовищі растрового гріфічного редактора Adobe Photoshop. Рівень складності розроблених завдань зростає поступово, тож посібник буде корисним як новачкам, яким треба опанувати інтерфейс, так і обізнаним користувачам для створення двомірної анімації або макета сторінки веб-сайту.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«Харківський політехнічний інститут»

О. А. Глібко, К. С. Голотенко

**КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА.
СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ**

Навчальний посібник
для студентів спеціальностей 122 «Комп'ютерні науки»
усіх форм навчання вищих навчальних закладів

Рекомендовано
редакційно-видавничою
радою університету,
протокол №1 від 19.01.2020 р.

Х а р к і в
2 0 2 0

УДК 004.92

Г54

Рецензенти:

С. В. Єніфанов, д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри «Конструкції авіаційних двигунів» Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»;

О. В. Білогуб, д-р техн. наук, проф., замісник декана з науки факультету двигунобудування Національного аерокосмічного університету ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

Глібко О. А.

Г54 Комп'ютерна графіка. Створення та редагування растрових зображень: навч. посіб. / О. А. Глібко, К. С. Голотенко. – Харків : ТОВ «Планета-Прінт», 2020. – 294с.

ISBN 978-617-7751-91-4

Розглянуто основні теоретичні відомості щодо принципів і методів створення та редагування растрових зображень у популярному редакторі Adobe Photoshop CC. Навчальний посібник відповідає програмі курсу «Основи композиції у віртуальному середовищі».

Для студентів вищих навчальних закладів галузі знань «Інформаційні технології» зі спеціальностей 122«Комп'ютерні науки»

Іл. 478. Бібліогр. 41 назв.

УДК 004.92

ISBN 978-617-7751-91-4

© О. А Глібко., К. С. Голотенко, 2020р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. Знайомство з інтерфейсом, інструментами виділення та можливостями трансформування зображень	6
1.1. Загальні поняття.....	6
1.2. Практичні завдання.....	9
1.3. Завдання на самостійну роботу.....	17
Запитання для самоконтролю.....	17
2. Інструменти виділення, шар маска, трансформування фрагментів зображення.....	18
2.1. Загальні поняття.....	18
2.2. Практичні завдання.....	20
2.3. Завдання на самостійну роботу.....	31
Запитання для самоконтролю	32
3. Ретуш та колоризація растрових зображень.....	33
3.1. Загальні поняття.....	33
3.2. Практичні завдання.....	36
3.3. Завдання на самостійну роботу.....	53
Запитання для самоконтролю	54
4. Векторні інструменти, контури, відсічні маски, пензлі.....	55
4.1. Загальні поняття.....	55
4.2. Практичне завдання.....	56
4.3. Завдання на самостійну роботу.....	78
Запитання для самоконтролю	79
5. Робота з кольором, кольорові моделі, вебкольори, кольори pantone.....	80
5.1. Загальні поняття.....	80
5.2. Практичне завдання.....	87
Запитання для самоконтролю	108
6. Тонові та колірні корекції зображень	109
6.1. Загальні поняття.....	109

6.2. Практичні завдання.....	112
Запитання для самоконтролю	145
7. Робота з текстом	146
7.1. Загальні поняття.....	146
7.2. Практичні завдання.....	153
Запитання для самоконтролю	186
8. Використання фільтрів і режимів накладання. Створення живописних ілюстрацій. Пакетна обробка зображень (action).....	187
8.1. Загальні поняття.....	187
8.2. Практичні завдання.....	194
Запитання для самоконтролю	224
9. Створення анімації	225
9.1. Загальні поняття.....	225
9.2. Практичні завдання.....	227
9.3. Завдання на самостійну роботу.....	252
Запитання для самоконтролю	253
10. Розробка макета сторінки сайту.....	254
10.1. Загальні поняття.....	254
10.2. Практичне завдання.....	258
10.3. Завдання на самостійну роботу.....	290
Запитання для самоконтролю	290
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ.....	291

ВСТУП

Навчальний посібник призначений для студентів та майбутніх фахівців у галузі інформаційних технологій. Сьогодні на ринку праці відчувається великий попит на знавців у цій галузі. Однак з кожним роком кількість професіоналів буде зростати, а попит, як наслідок, втрачати свої лідируючі позиції. Для того щоб бути конкурентноздатними у будь-які часи, необхідно зробити правильний вибір та раціонально розпорядитися своїм часом на опанування справи, яка згодом, можливо, стане справою життя.

Перш за все, цей курс розроблено з метою ознайомлення з сучасними напрямками розвитку індустрії графічного дизайну та надання допомоги у зрозумінні вимог конкретної галузі, де студенти зможуть реалізуватися як кваліфіковані фахівці.

Привести в рух творчі можливості допоможуть такі напрямки: ретуш фотографії, відтворення чаруючих візуальних ефектів, робота з поліграфічною продукцією, створення анімації та розробка макета сайту.

По-друге, посібник допоможе ознайомитися з основними принципами роботи з растровими зображеннями, методами відновлення та колоризації пошкоджених та чорно-білих зображень, особливостями роботи з різними кольоровими моделями, векторними фрагментами, оволодіти способами здійснення тонової та кольорової корекції, створенням текстових складових, роботою з фільтрами, основними прийомами автоматизації, створенням анімаційних зображень, застосуванням пакета для потреб WEB.

1. ЗНАЙОМСТВО З ІНТЕРФЕЙСОМ, ІНСТРУМЕНТАМИ ВИДІЛЕННЯ ТА МОЖЛИВОСТЯМИ ТРАНСФОРМУВАННЯ ЗОБРАЖЕНЬ

1.1. Загальні поняття

– Adobe Photoshop – багатофункціональний графічний редактор, який розроблено та поширюється фірмою Adobe Systems. Переважно працює з растровими зображеннями, але має декотрі векторні інструменти [1, 2, 3].

– Растрове зображення – зображення, що складається з сітки пікселів на моніторі, папері та інших відображальних пристроях та матеріалах[1, 2, 4].

– Піксель – найменший логічний елемент двовимірного растрового зображення або фізичний елемент матриці дисплеїв. Піксель є неподільним об'єктом прямокутної або круглої форми, що характеризується певним кольором, яскравістю та інколи прозорістю [1, 2, 5].

– Формати растрової графіки – BMP, GIF, PNG, JPEG, TIFF, RAW та ін.

– При створенні нового документа в середовищі Adobe Photoshop відкривається відповідне вікно (рис. 1.1).

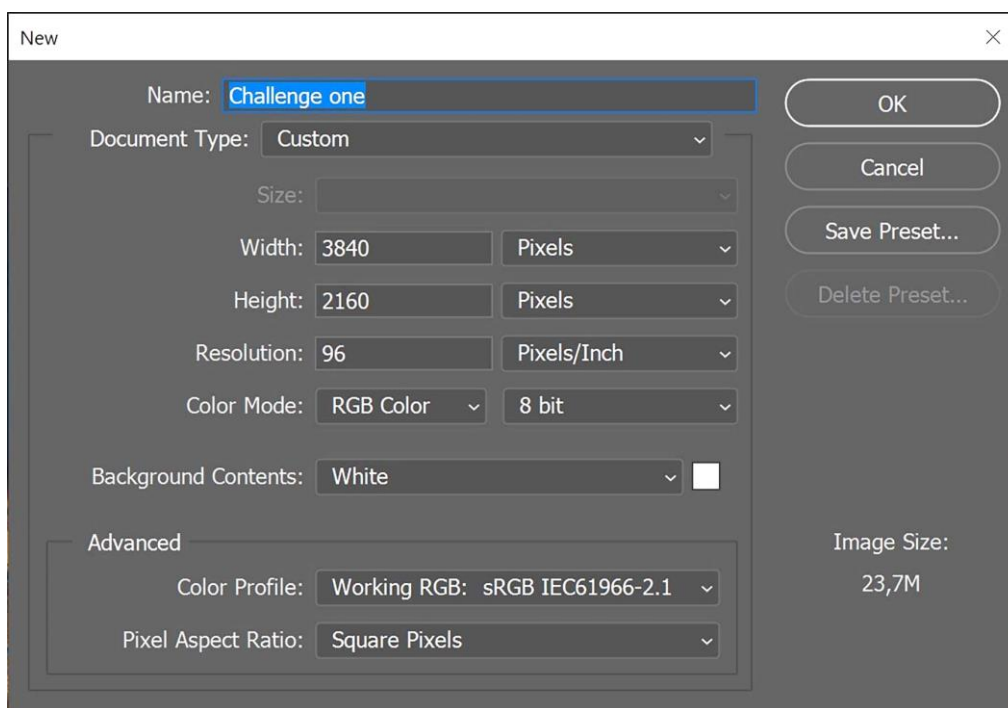


Рис. 1.1. Вікно створення нового документа

Розглянемо основні поля для налаштування параметрів створюваного зображення [1, 2, 6, 7, 8].

– Name – дозволяє присвоїти ім'я новому документу.

– Document type – дозволяє обрати один із запропонованих шаблонів документа. Так, наприклад, для документа типу Web, роздільна здатність запропонована 72ppi, для International paper розмір аркуша за замовчуванням буде задано формату A4 із можливістю обрання інших форматів. У більшості випадків є сенс обрати замовний тип, що налаштовує документ під конкретне зображення.

– Size – надає список шаблонів розмірів залежно від обраного типу документа.

– Width и Height – налаштування ширини та висоти відповідно, а також зручних одиниць виміру.

– Resolution – роздільна здатність документа, що створюється. Це кількість пікселів на одиницю площини або довжини (щільність), яка формує чіткість зображення. Чим більше щільність пікселів, тим вище роздільна здатність та чіткість зображення. Для розміщення у вебпросторі достатньо 72ppi, для підготовки до друку 300ppi.

– Color Mode – кольорова модель. Найбільш поширені з них RGB та CMYK. RGB найчастіше використовують для виведення зображення на екрани, дисплеї та монітори, в той час як CMYK призначена для виведення зображення на друк. Варто згадати і про Grayscale «градації сірого», яка призначена для підготовки до друку для чорно-білих принтерів. Чим вище параметр глибини кольору, тим менше будуть помітні колірні деформації після застосування n -го фільтра або коригуючого шару до зображення. Зі збільшенням цього параметра збільшується розмір створюваного документа, тому важливо знайти баланс залежно від кінцевої мети. Для редагування зображень у середовищі Adobe Photoshop рекомендується працювати з глибиною кольору 16bit.

– Background Contents – фон документа, що створюється, який залежить суто від поставлених завдань. Є можливість обрати як фон будь-який колір, а також прозорий фон.

– Color Profile – потребує вибору колірної профілю під різні пристрої виведення зображення. Найпоширеніші – це sRGB і Adobe RGB (1998). Рекомендується використовувати sRGB для 8 бітових зображень, тому що цей профіль не має великого колірної охоплення (наприклад, у порівнянні з ProPhoto RGB), але кольори в ньому досить насичені і добре підходять для використання у веб-середовищі. Adobe RGB (1998) буде охоплювати більший колірний спектр, який може надати 16-ти бітове зображення з його 281 трильйонами кольорів.

– Pixel Aspect Ratio – попиксельна пропорція. Найчастіше використовують квадратні пікселі. Однак, якщо формується зображення, яке в подальшому буде використано у відео, необхідно узгодити розміри (співвідношення сторін) пікселів для того, щоб зображення не деформувалося після рендерингу.

Розглянемо далі інтерфейс програми починаючи з розташування основних панелей робочого вікна (рис. 1.2).

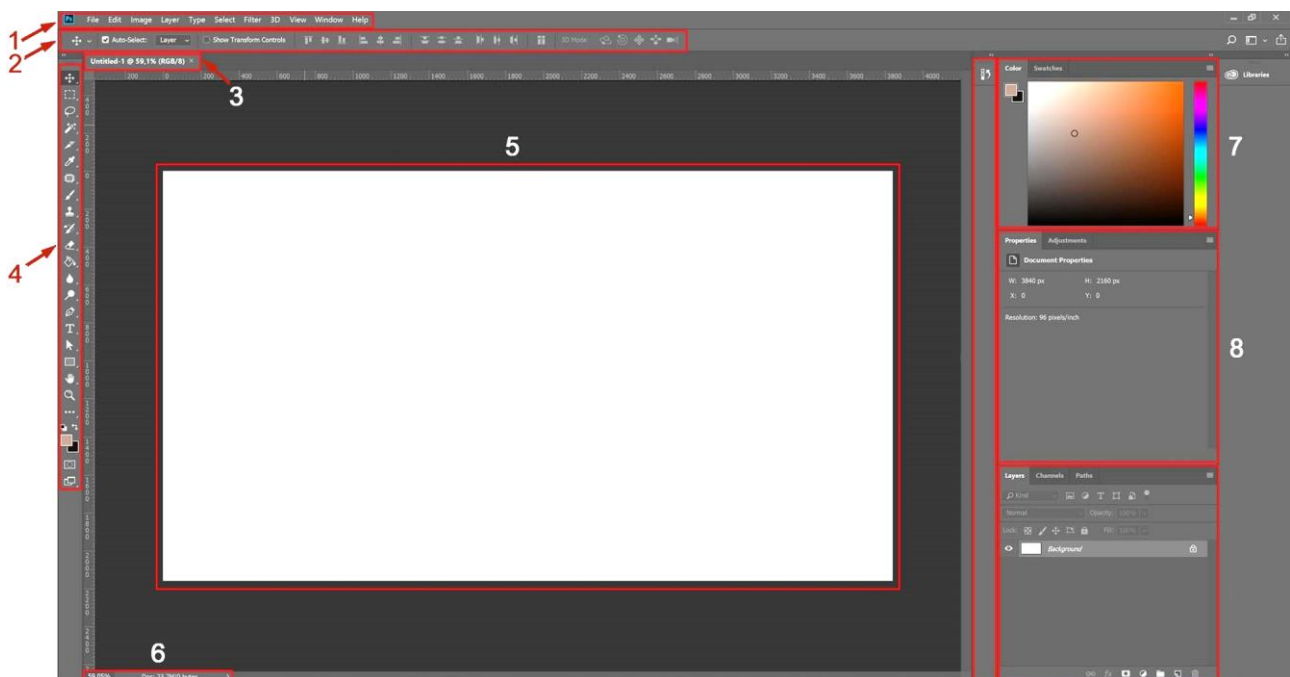


Рис. 1.2. Розташування основних панелей робочого вікна.

1 – рядок меню; 2 – панель налаштувань параметрів обраного інструмента; 3 – сторінка поточного документа (назва, масштаб, кольорова модель/глибина кольору); 4 – панель інструментів; 5 – поточний документ; 6 – рядок стану; 7 – палітра кольорів; 8 – властивості документа; 9 – палітра шарів; 10 – панель швидкого доступу до додаткових налаштувань.

1.2. Практичні завдання

1.2.1. Складання пейзажу з його фрагментів

1. Створюємо новий документ (Ctrl + N) та обираємо його параметри (рис.1.3).

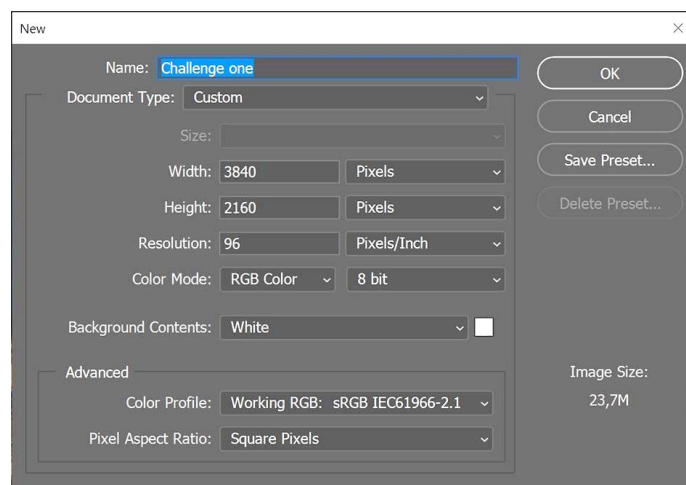


Рис. 1.3. Параметри нового документа

2. Пересуваємо всі 12 фрагментів майбутнього зображення на створену робочу область (рис. 1.4).

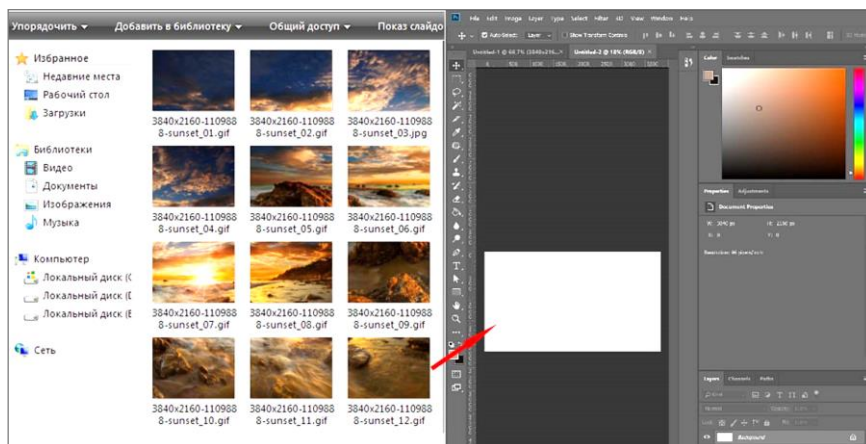


Рис. 1.4. Початкові фрагменти зображення

3. Інструментом Пересування (V) та наступним трансформуванням (Ctrl + T) змінюємо розміри та розташовуємо фрагменти таким чином, щоб були видні одразу усі частини зображення (рис. 1.5). Для зміни розміру обираємо необхідний фрагмент і тиснемо (Ctrl + T). Утримуючи клавішу Shift, пересуваємо кутові маркери. Для пропорційного масштабування з центру утримуємо поєднання клавіш Shift + Alt.

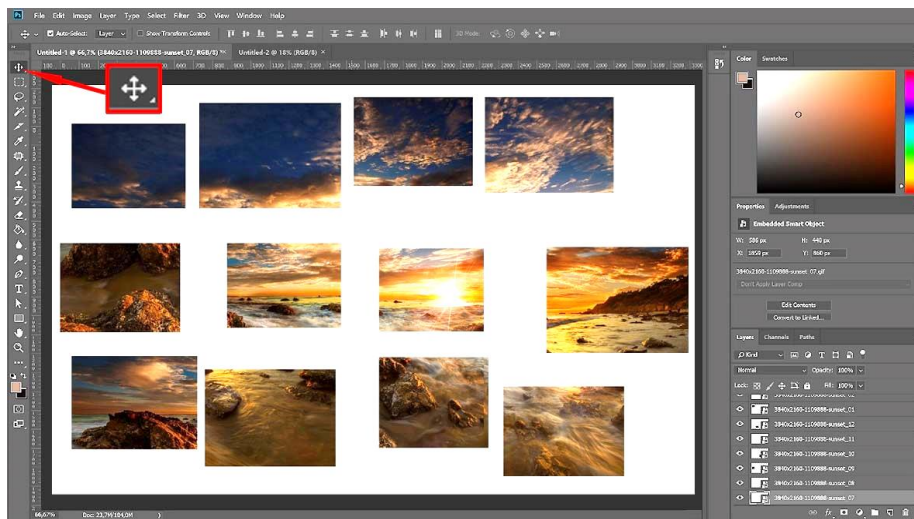


Рис. 1.5. Розташування фрагментів зображення в правильній послідовності

За допомогою тих самих операцій домагаємося максимально схожого результату (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Результат роботи

4. Зберігаємо документ у форматі «.psd». File→Save As (Ctrl + Shift + S), що дає змогу редагувати документ після завершення проєкту (рис. 1.7).

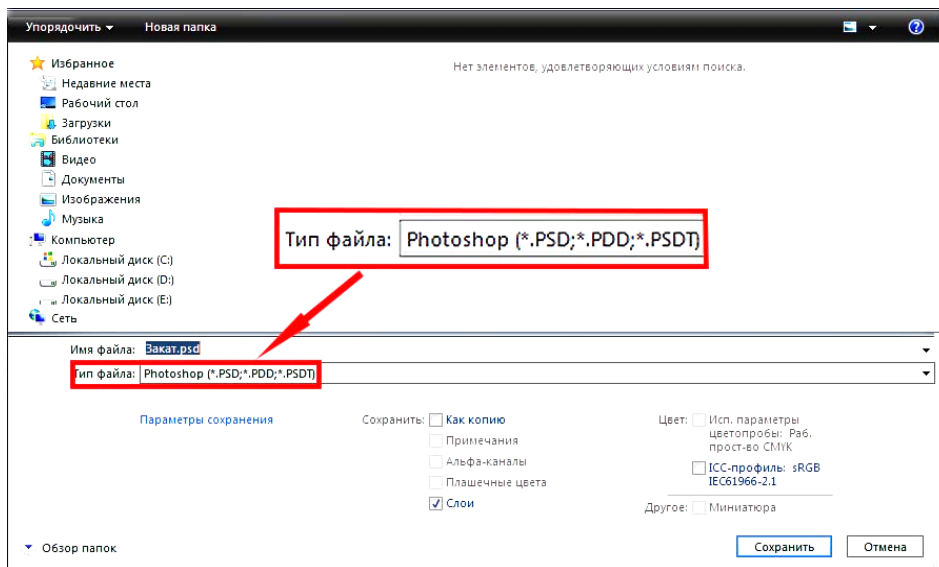


Рис. 1.7. Збереження зображення в форматі «.psd»

Щоб уникнути втрати прогресу, треба регулярно зберігати файл (Ctrl + S) після *n*-ї зміни!

5. Експортуємо отримане зображення в формат «.jpg». File→Export→Export As (Alt + Shift + Ctrl + W) (рис. 1.8).

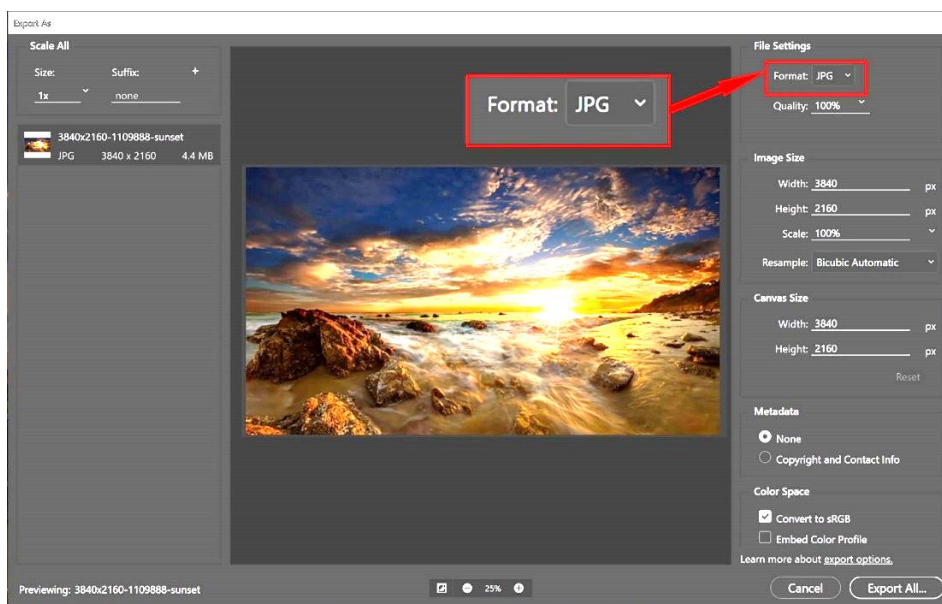


Рис. 1.8. Експорт отриманого зображення в формат «.jpg»

1.2.2. Заміна фрагментів зображення

Настав час тюнінгу авто завдяки підвищенню його прохідності внаслідок «перевзування». Фотографуємо своє авто або знаходимо зображення машини будь-якої марки та дизайну на доступних Internet ресурсах (рис. 1.9). Замінюємо в нашому авто гуму, скориставшись арсеналом засобів Photoshop. Недарма цей пакет вважають таким багатофункціональним, його можливості редагування зображень практично необмежені. Зробимо наше авто по-справжньому особливим, надавши йому потужності, агресивності та надійності згідно зі своїм задумом (рис. 1.10).



Рис. 1.9. Вихідне зображення автомобіля



Рис. 1.10. Результат роботи

1. Запускаємо Photoshop та відкриваємо зображення з машиною File→Open (Ctrl + O). Після цього розміщуємо зображення трактора в нашому документі (рис. 1.11) так само, як у попередньому завданні, коли розташовували фрагменти пейзажу, збираючи пазл (рис. 1.4).

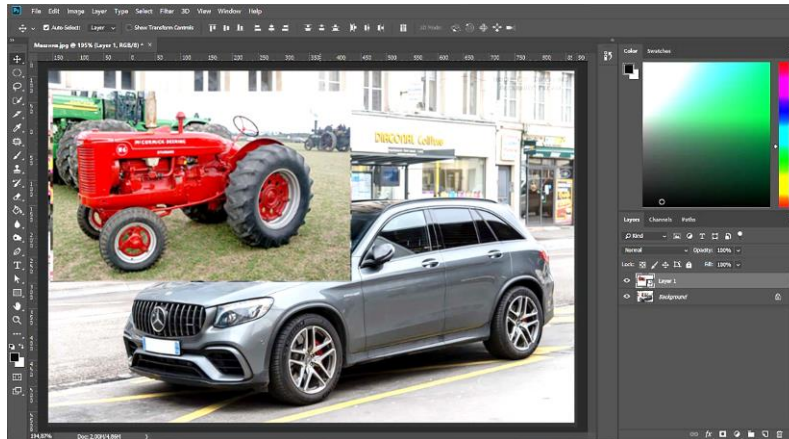


Рис. 1.11. Відкриття вихідних зображень

2. Растреризуємо шар з трактором для подальших маніпуляцій над ним. Тиснемо правою клавішою миші (ПКМ) на шарі з назвою «Layer 1» у палітрі шарів та обираємо «Rasterize Layer» (рис. 1.12).

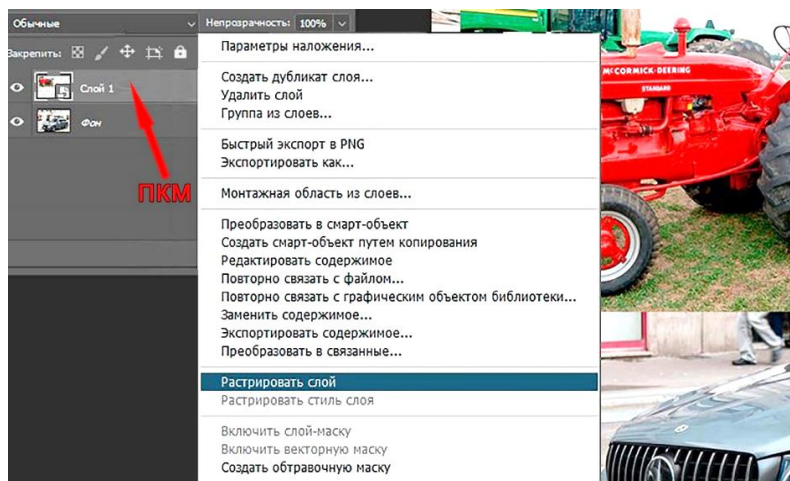


Рис. 1.12. Растреризування шару з трактором

3. Збільшуємо трактор (Ctrl + T) до зручних розмірів та будь-яким інструментом виділення виділяємо заднє колесо (еліптичне виділення (M), магнітне

ласо (L), пензель, що виділяє (W)). В наведеному прикладі використаний останній інструмент, оскільки він чудово може впоратися з контрастними зображеннями (рис. 1.13).



Рис. 1.13. Інструменти та процес виділення потрібного фрагмента зображення

4. За необхідністю видалити випадково виділену непотрібну область утримуємо клавішу Alt та ліву клавішу миші. Поряд з курсором з'явиться «-». Якщо необхідно додати до виділеної області ще частину, то реалізуємо той же алгоритм тільки з клавішею Shift. Поряд з курсором з'явиться «+». Також ці режими можна перемикає на панелі налаштувань параметрів обраного інструменту (рис. 1.14).

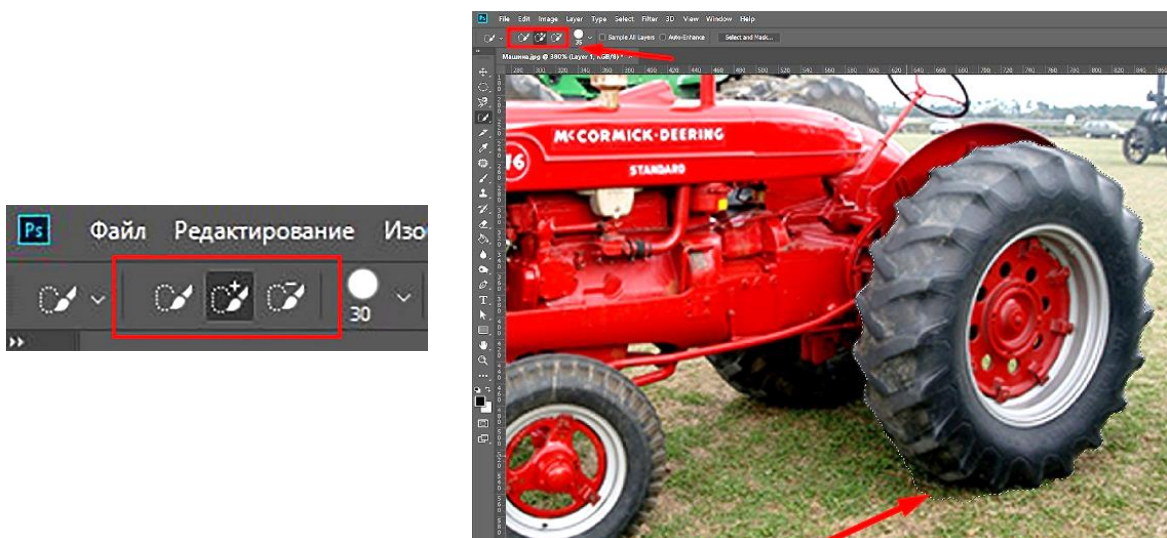


Рис. 1.14. Видалення непотрібної частини виділення

5. Після виділення колеса, вирізаємо його (Ctrl + X) та видаляємо шар з трактором, натиснувши на іконку в палітрі шарів або клавішу Delete. Створюємо новий пустий шар, натиснувши на іконку в палітрі шарів або поєднання клавіш (Ctrl + Shift + N) (рис. 1.15).

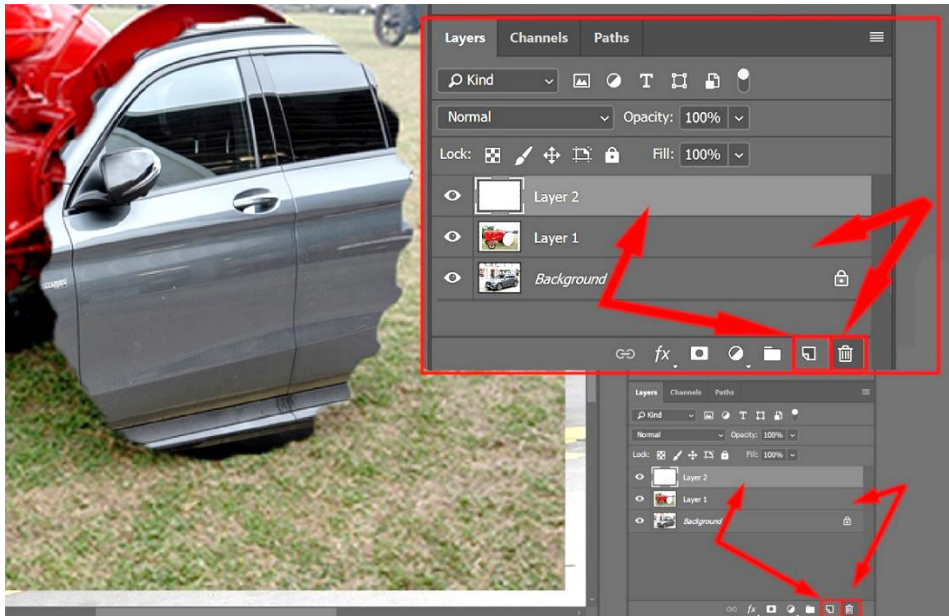


Рис. 1.15. Видалення шару з трактором та створення нового шару

6. Обираємо «Layer 2» в палітрі шарів та розміщуємо на ньому колесо (Ctrl + V) (рис. 1.16).

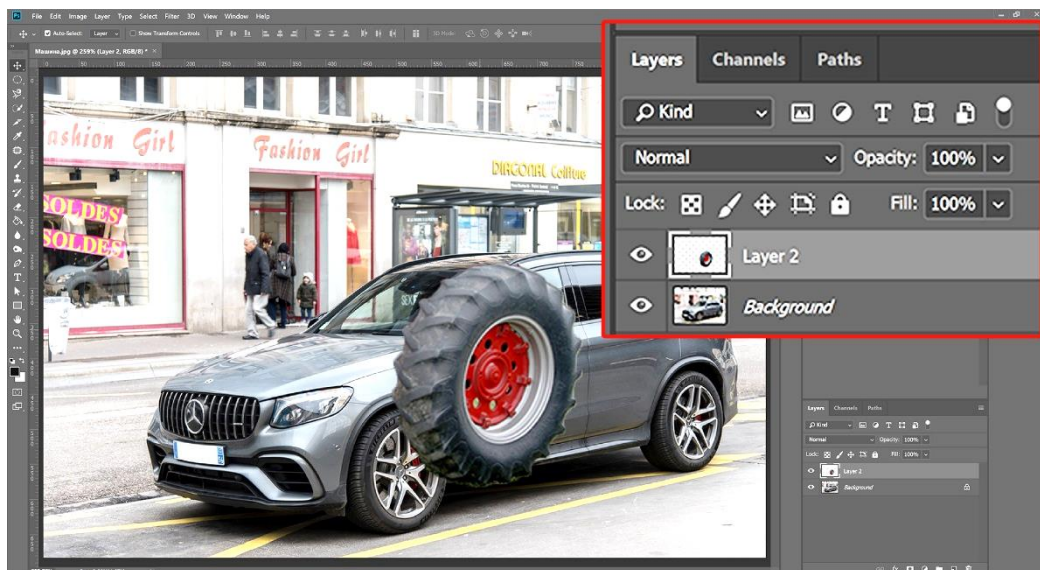


Рис. 1.16. Розташування в одному шарі фрагментів зображення

7. Підлаштовуємо розміри за допомогою трансформування (Ctrl + T). Копіюємо та вставляємо готове колесо (Ctrl + C), (Ctrl + V) (рис. 1.17).



Рис. 1.17. Трансформація та суміщення фрагментів

8. Інструментом «Ластик» (E) стираємо зайві частини колеса. Розмір ластика можна регулювати гарячими клавішами ([), (]) (рис. 1.18).



Рис. 1.18. Видалення непотрібних частин зображення

9. Для остаточного нюансування застосуємо інструмент затемнення (O), щоб затемнити світлі ділянки на колесах. Бажано зробити акцент на верхню частину покришки, де повинна знаходитися тінь від кузова машини (рис. 1.19). Після досягнення потрібного результату, зберігаємо документ у «.psd» і «.jpg» форматах.

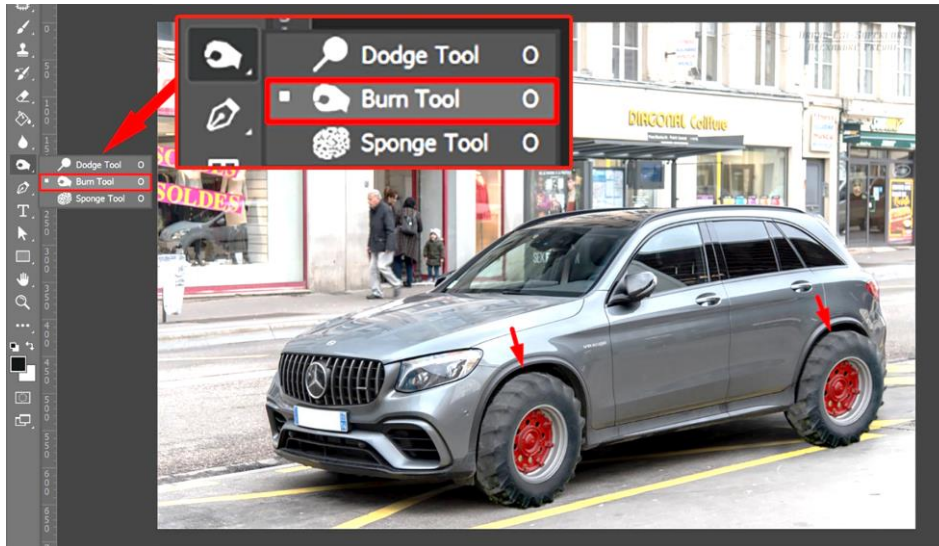


Рис. 1.19. Додавання тіні на покришки коліс

1.3. Завдання на самостійну роботу

Підібравши не менш ніж 5 зображень, створити колаж на тему «Пам'ятки рідного міста». Результуюче зображення повинно мати розміри Full HD (1920 x 1080px) з роздільною здатністю 96ppi, прозорий фон. Зберегти в форматах .psd, .jpg, .png.

Запитання для самоконтролю

1. Яка функція пікселя у моніторі?
2. За що відповідає функція «Color Mode»?
3. Навіщо необхідна колірна модель Grayscale?
4. Який параметр слід налаштувати при створенні документа, якщо результуюче зображення буде використовуватися у відео?
5. Яка щільність пікселів на дюйм використовується у вебсередовищі?

2. ІНСТРУМЕНТИ ВИДІЛЕННЯ, ШАР-МАСКА, ТРАНСФОРМУВАННЯ ФРАГМЕНТІВ ЗОБРАЖЕННЯ

2.1. Загальні поняття

2.1.1. Інструменти виділення

1. Прямокутна та еліптична області – мають однойменну форму виділення й викликаються клавішею (M). Інструменти мають такі параметри:

– Розтушовка – пом'якшує край виділеної області так, щоб вона почала переходити за область за рамкою виділення;

– Згладжування – використовується для згладжування країв виділеної області;

– Пропорції – дозволяє виставити розмір виділення, прописавши його з клавіатури або використовуючи вбудований шаблон;

– Уточнити край — використовується, щоб ввести зміни у виділений фрагмент та зробити його більш точним;

– Створення нового виділення, об'єднання області з іншою виділеною, видалення області з виділеної та область, що утворена перетином двох інших.

2. Область (горизонтальний / вертикальний рядок) – виділяють один горизонтальний або вертикальний рядок товщиною в один піксель. Для створення такого виділення потрібно просто клацнути ЛКМ (лівою кнопкою миші) в потрібному місці зображення.

3. Ласо, прямолінійне ласо, магнітне ласо – виділяють довільну область і викликаються клавішею (L):

– Ласо – довільне виділення. Повторює параметри прямокутної і еліптичної областей;

– Прямолінійне ласо – виділення у вигляді замкнутої ламаної лінії. Повторює параметри прямокутної і еліптичної областей;

– Магнітне ласо – виділяє область, ґрунтуючись на контрасті сусідніх областей.

Ласо має такі налаштування:

- Ширина – задає діапазон розпізнавання меж;
- Контрастність – для високої контрастності зображень значення параметра більше, для низької контрастності менше;
- Частота – збільшує / зменшує кількість опорних точок на одиницю довжини. Чим більший цей параметр, тим точніше виділення.

4. Чарівна паличка – виділяє область пікселів за схожою кольоровою гамою. Викликається клавішею (W), має такі налаштування:

- Допуск – регулює діапазон кольорів, які виділяються. Чим менше значення параметра, тим менше виділена область і навпаки;
- Суміжні пікселі – якщо цей прапорець не встановлено, пікселі одного кольору будуть виділенні на всій фотографії;
- Зразки всіх шарів – якщо прапорець встановлений, то кольори виділяються відразу на всіх активних шарах.

5. Швидке виділення – створює виділення на основі схожості кольорів і текстур. Виділення не обов'язково має бути точним: «Швидке виділення» автоматично створює кордон виділення, заснований на інтуїтивній схожості.

6. Швидка маска – режим, який надає можливість виділення з точністю до одного пікселя. Викликається клавішею (Q). Виділити область можна будь-яким растровим інструментом для рисування, при чому зарисована область буде за замовчуванням червоного напівпрозорого кольору. Для того щоб перевести виділення, необхідно повторно натиснути (Q) [1, 2, 6, 7, 9].

2.1.2. Трансформування

1. Масштаб – збільшення або зменшення елемента відносно контрольної точки – заданої точки, відносно якої відбувається трансформування.

2. Rotate (Поворот) – поворот елемента навколо контрольної точки. За замовчуванням ця точка знаходиться в центрі об'єкта.

3. Нахил – нахил елемента по вертикалі або по горизонталі.

4. Викривлення – розтягування елемента в усіх напрямках.

5. Перспектива – до вибраного елемента застосовується перспектива сходження в одній точці.

6. Деформація – зміна форми елемента.

7. Обертання на 180° , обертання на 90° за годинниковою стрілкою, обертання на 90° проти годинникової стрілки. Обертає елемент на вказане число градусів за годинниковою, або проти годинникової стрілки.

8. Відобразити – відображення обраної області в горизонтальній або вертикальній площині [1, 2, 6, 7, 10].

2.1.3. Смарт-об'єкт

Смарт-об'єкт – контейнер, який зберігає у собі n -ну кількість змін, що застосовуються до зображення. Дозволяє трансформувати зображення без втрати якості, застосовувати розумні фільтри (з можливістю їх скасування), створювати зв'язані копії (при редагуванні вихідного зображення, зміни будуть застосовуватися до всіх створених копій) [1, 2, 6, 7, 11].

2.2. Практичне завдання

Відпрацюємо основні інструменти виділення та трансформування на прикладі розташування порому на звичайному венеціанському каналі. Створимо незвичайний пейзаж та прикрасимо ним кімнату, надавши зображенню властивості художнього твору, що виконаний пензлем на полотні.

1. Запускаємо Photoshop та відкриваємо фонове зображення «Венеція» (Ctrl + O). Перетягуємо на отриманий фон зображення «Пором.jpg». Растеризуємо шар «Пором» (рис. 2.1).

2. Відображаємо зображення «Пором» по горизонталі Edit → Transform → Flip Horizontal або (Ctrl + T) → ПКМ (права клавіша миші) → Flip Horizontal. ПКМ (рис. 2.2).

2. ІНСТРУМЕНТИ ВИДІЛЕННЯ, ШАР-МАСКА, ТРАНСФОРМУВАННЯ ФРАГМЕНТІВ ЗОБРАЖЕННЯ

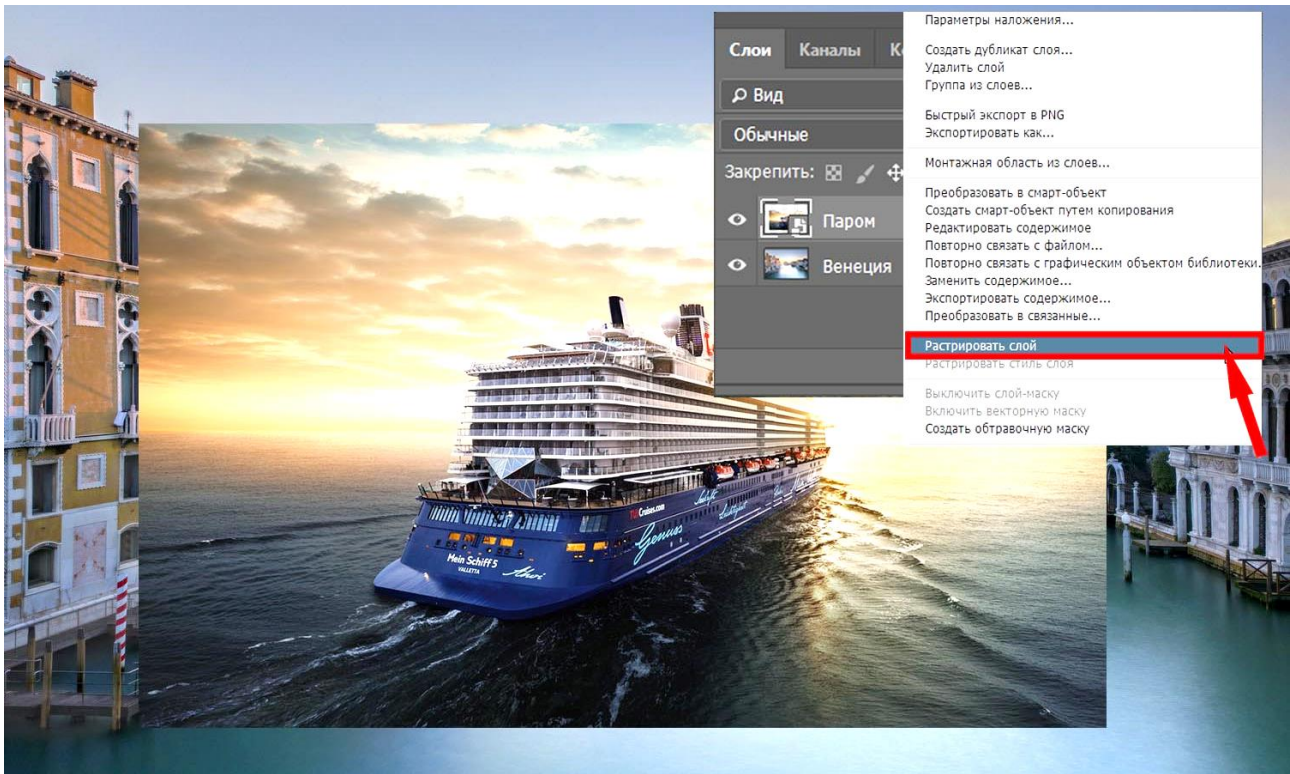


Рис. 2.1. Вихідні зображення

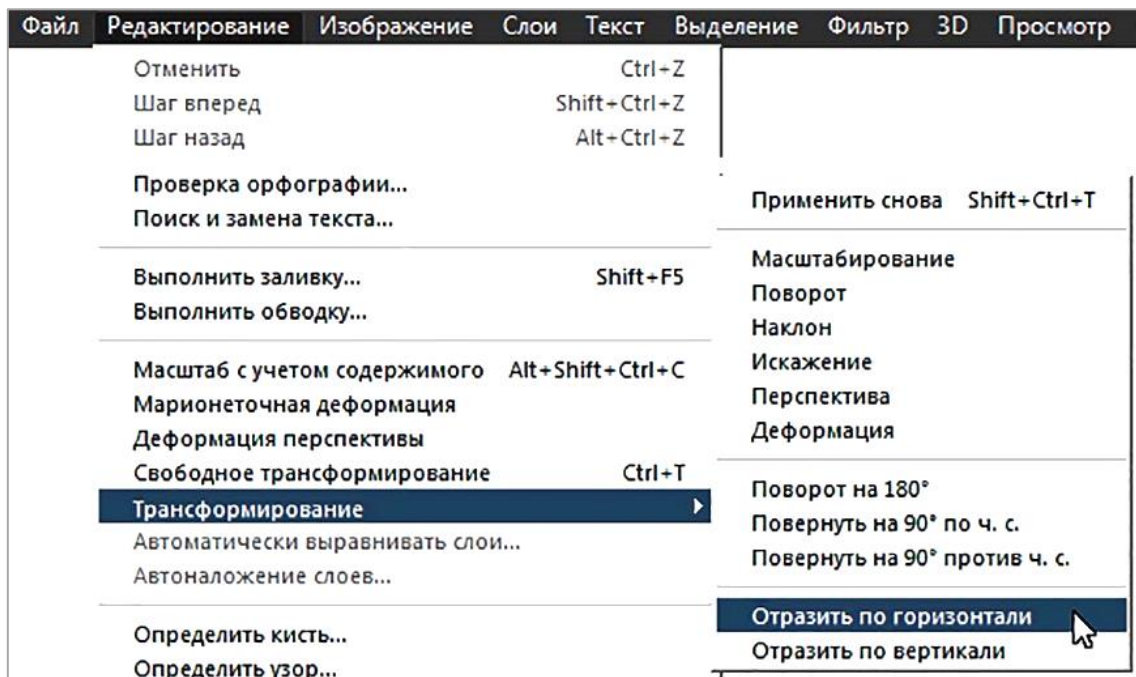




Рис. 2.2. Відображення порома по горизонталі

3. Наближуємо зображення з поромом (Alt + колесо миші) або (Ctrl +/-), або інструментом Zoom  (Z). Обираємо інструмент «Magnetic Lasso Tool»

(Магнітне ласо)  (L). Умовною лінією розмежовуємо частини води з відображенням заходу та без нього. Ставимо опорну точку за межею зображення та, притримуючись умовної лінії розподілу, ведемо курсор до порома (рис. 2.3).

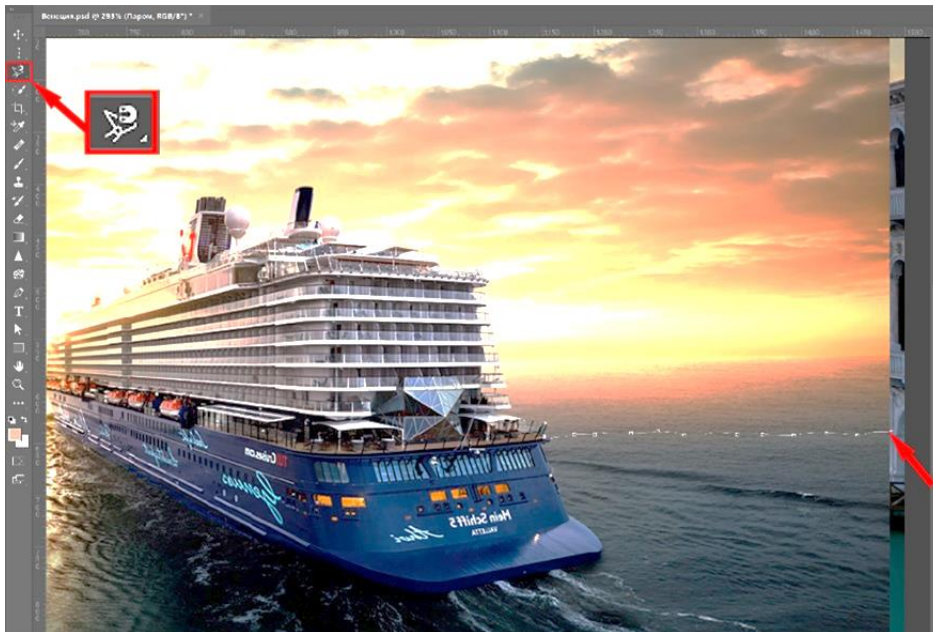



Рис. 2.3. Початок процесу виділення

4. Переміщуючи зображення за допомогою курсора та зажатого пробілу, виділяємо весь пором, включаючи розводи від кільватера зліва (рис. 2.4). Намагаємося зробити виділення якомога точніше, користуючись можливостями збільшення необхідних частин зображення.



Рис. 2.4. Закриття виділення

5. Інвертуємо виділення Select→Inverse (Ctrl + Shift + I) і включаємо режим швидкої маски, натиснувши  (Q) (рис. 2.5).

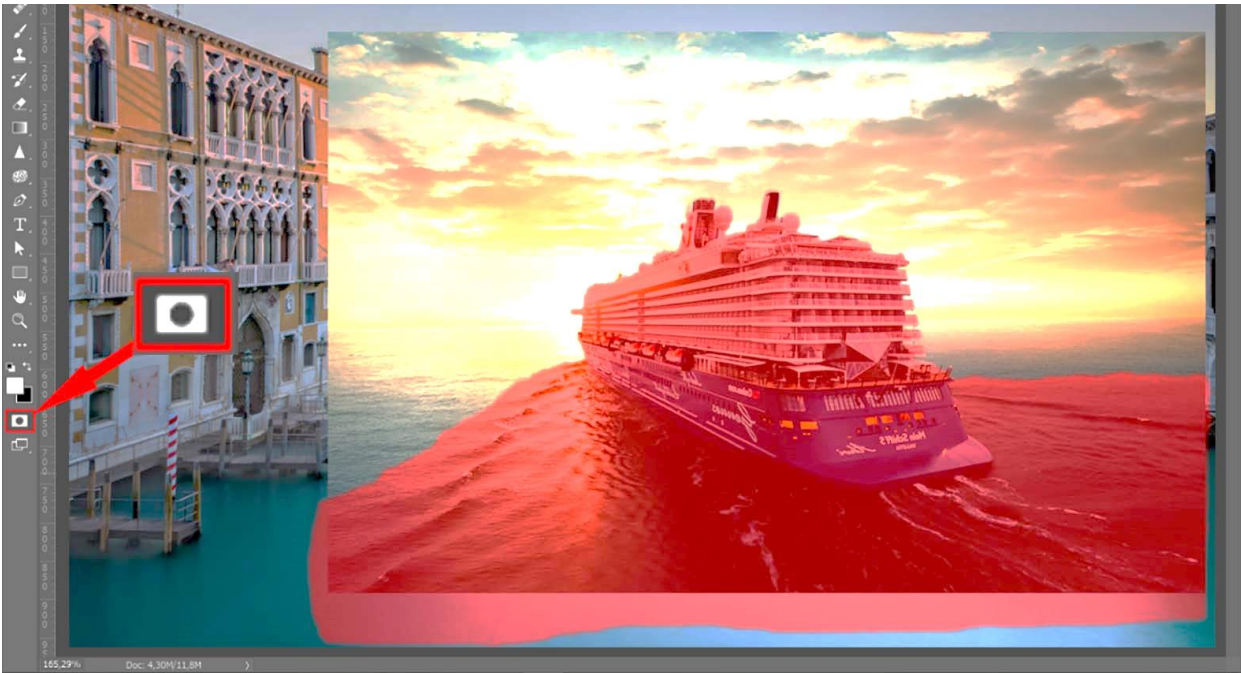


Рис. 2.5. Робота в режимі швидкої маски

6. Обираємо інструмент «Brush Tool»  (B), виставляємо такі налаштування (рис.2.6).

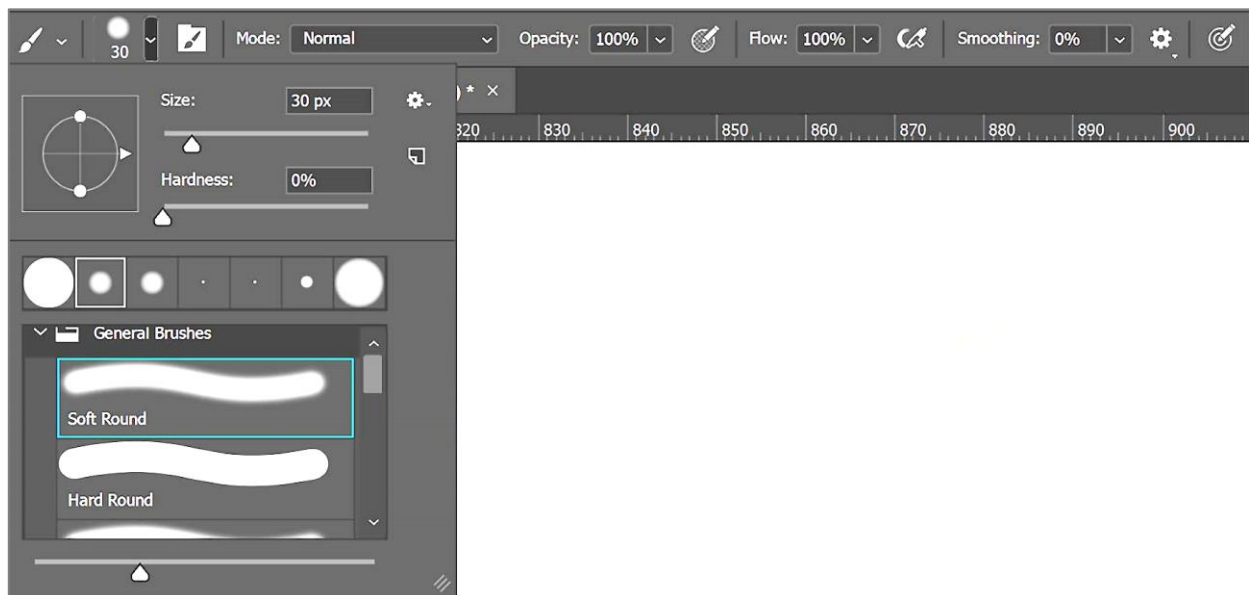



Рис. 2.6. Налаштування пензля

7. Наближуємо пором і, переходячи з білого на чорний колір  (X), зафарбовуємо пропущені дрібні частини порома (рис. 2.7). Щоб зафарбувати залишаємо чорний колір, щоб стерти – білий. Розмір пензля регулюємо за допомогою клавіш (D),(I).

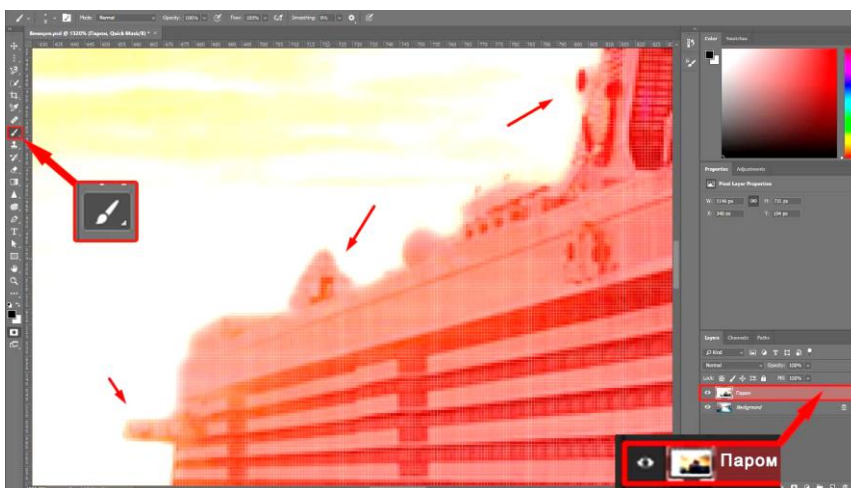




Рис. 2.7. Коригування контурів порома

8. Щоб повернути виділення, натискаємо  (Q). Інвертуємо виділення (Ctrl + Shift + I) і на панелі палітри кольорів натискаємо на піктограму Add layer mask . Поруч з виділеним шаром з'явиться маска (рис. 2.8). Цей крок забезпечить можливість у будь-який момент відновити частину зображення, якої не вистачає, обравши інструмент пензель білого кольору та зафарбувавши необхідну область шару-маски.

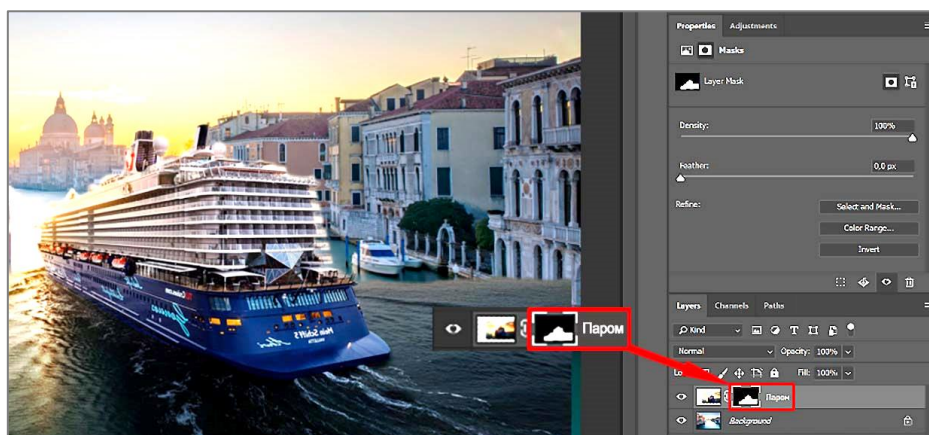


Рис. 2.8. Створення маски

9. Інструментом «Переміщення» (V) шар з поромом пересуваємо в правий нижній кут (рис. 2.9). Переводимо цей шар у смарт-об'єкт. Переходимо у режим вільного редагування (Ctrl + T).



Рис. 2.9. Застосування переміщення

10. Змінюємо перспективу. Для цього натискаємо ПКМ по зображенню порома та обираємо «Perspective». Перетягуємо лівий верхній маркер вгору доти, поки зміна не досягне шести з половиною градусів (рис. 2.10).

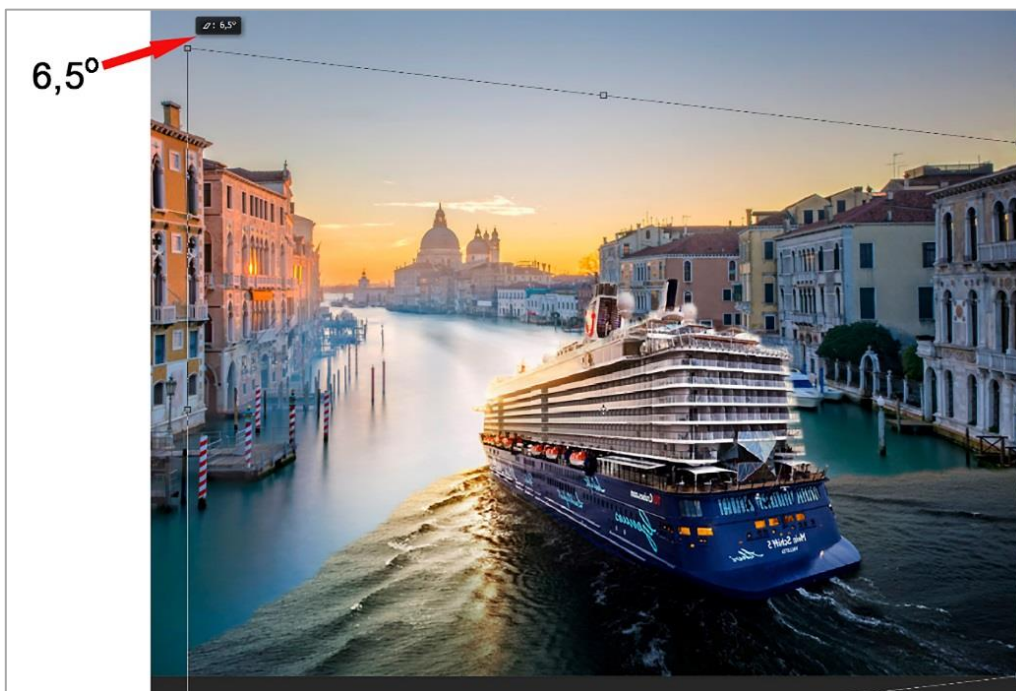


Рис. 2.10. Застосовування перспективи

11. Клікаємо ПКМ по порому та обираємо «Warp» (деформація). Утримуємо частину зображення курсором і пересуваємо в потрібний бік для досягнення ефекту, при якому пором упливає в далину (рис. 2.11). Натискаємо Enter.

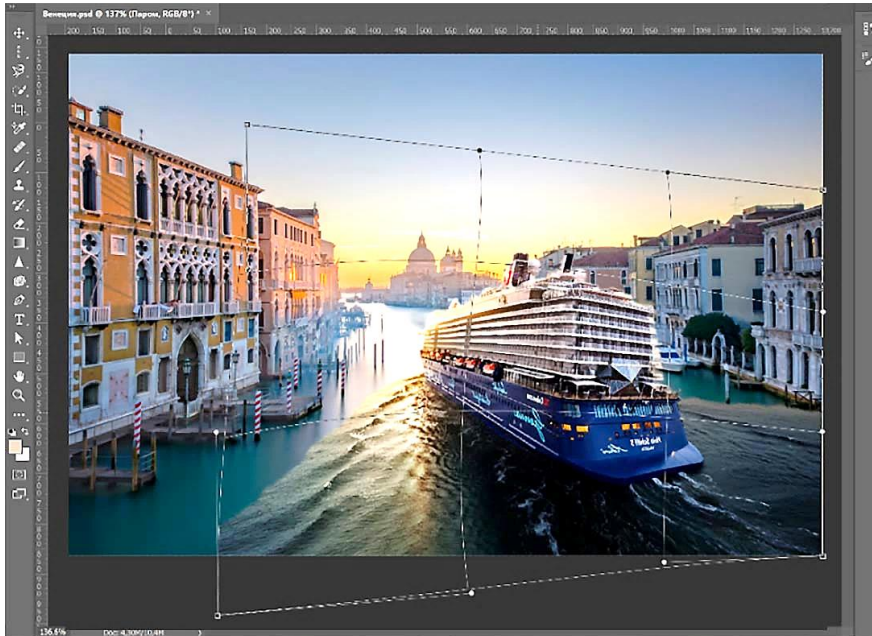


Рис. 2.11. Застосування деформації

12. Растеризуємо шар з поромом (ПКМ по шару → Rasterize Layer). Додаємо коригувальний шар Hue/Saturation (Колір/Насиченість) і прив'язуємо його до шару «Пором», затиснувши Alt і клацнувши між шарами. Таким чином ми створили відсічну маску (рис. 2.12).

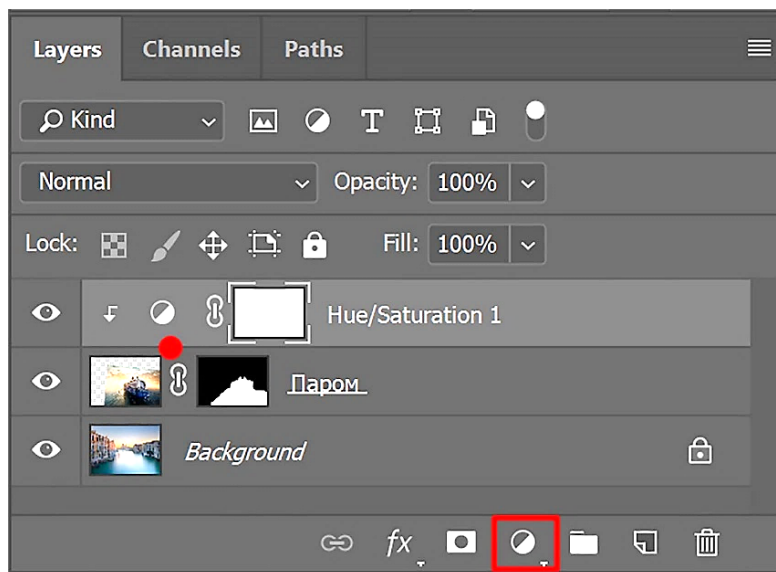


Рис. 2.12. Створення відсічної маски

13. У панелі властивостей коригуючого шару у випадяючому списку обираємо «Yellows» і виставляємо повзунки на вказані відмітки (рис. 2.13). Прибираємо залишки заходу, знижуючи насиченість і яскравість жовтого кольору на поромі.

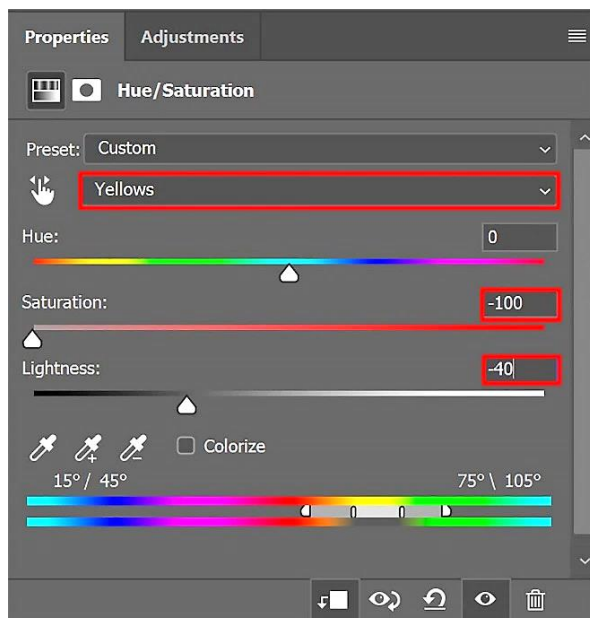


Рис. 2.13. Налаштування коригуючого шару

14. Переходимо на шар-маску «Пором». Налаштовуємо пензель (В). Виставляємо розмір пензля 100px, непрозорість 80 %. Проходимо пензлем по краях кильватера для досягнення необхідного ефекту (рис. 2.14).

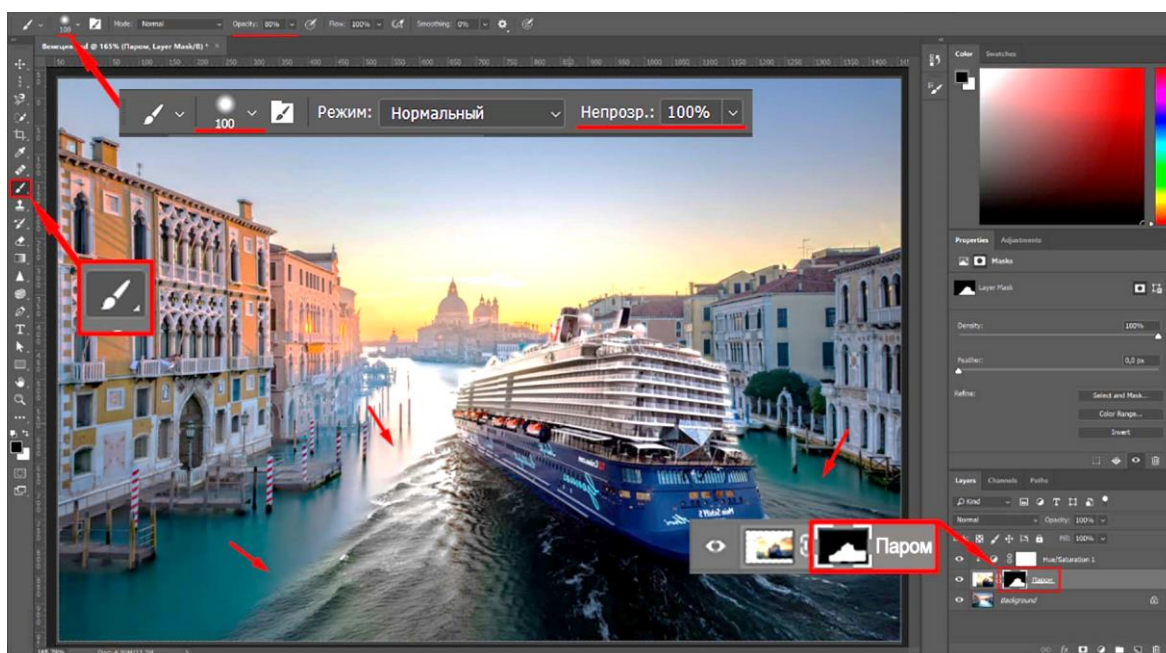


Рис. 2.14. Коригування непрозорості кильватера

15. Не змінюючи розміру пензля, знижуємо значення «Opacity» (Непрозорості) до 20 % для того, щоб пройти контури кильватера. Потім зменшуємо непрозорість на 10 % і встановлюємо «Flow» (Натиск) 10 % для тіні, що відкидається поромом (рис. 2.15).



Рис. 2.15. Коригування контурів кильватеру

16. Переводимо паром у смарт-об'єкт. Повторно застосовуємо вільне трансформування (Ctrl + T). Робимо так, щоб паром був за розмірами наближений до реальних відносно будинків. За допомогою затиснутої клавіші Ctrl і курсора перетягуємо кутові маркери для досягнення потрібного результату (рис. 2.16).

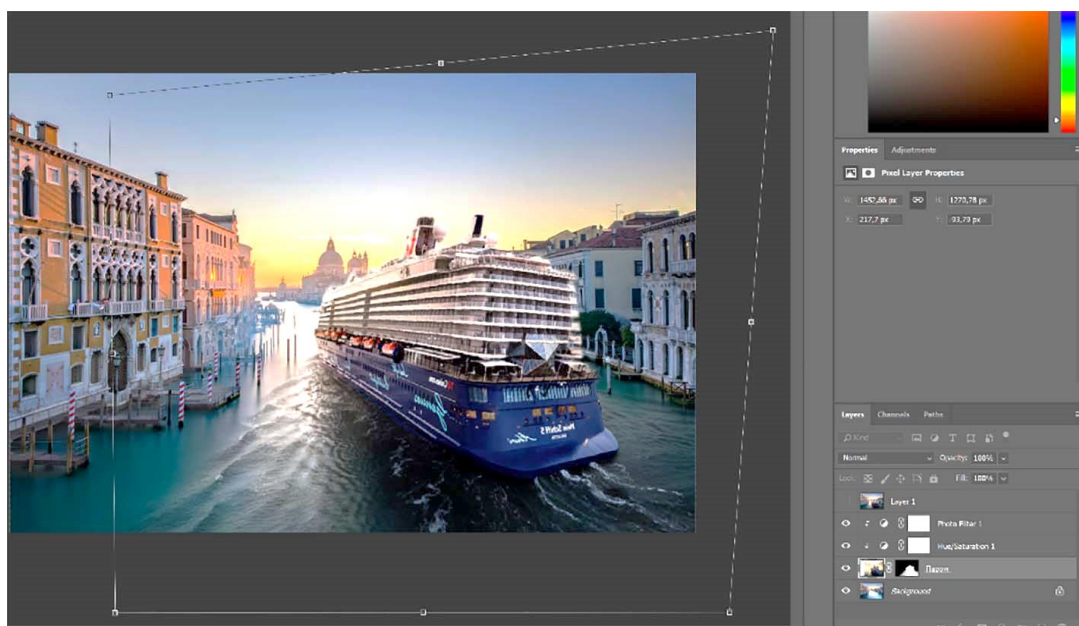


Рис. 2.16. Трансформування зображення порому

17. Растрізуємо шар. Для того щоб паром краще вписувався в композицію, додаємо коригувальний шар «Photo Filter», утворюємо відсічну маску і обираємо такі налаштування (рис. 2.17).

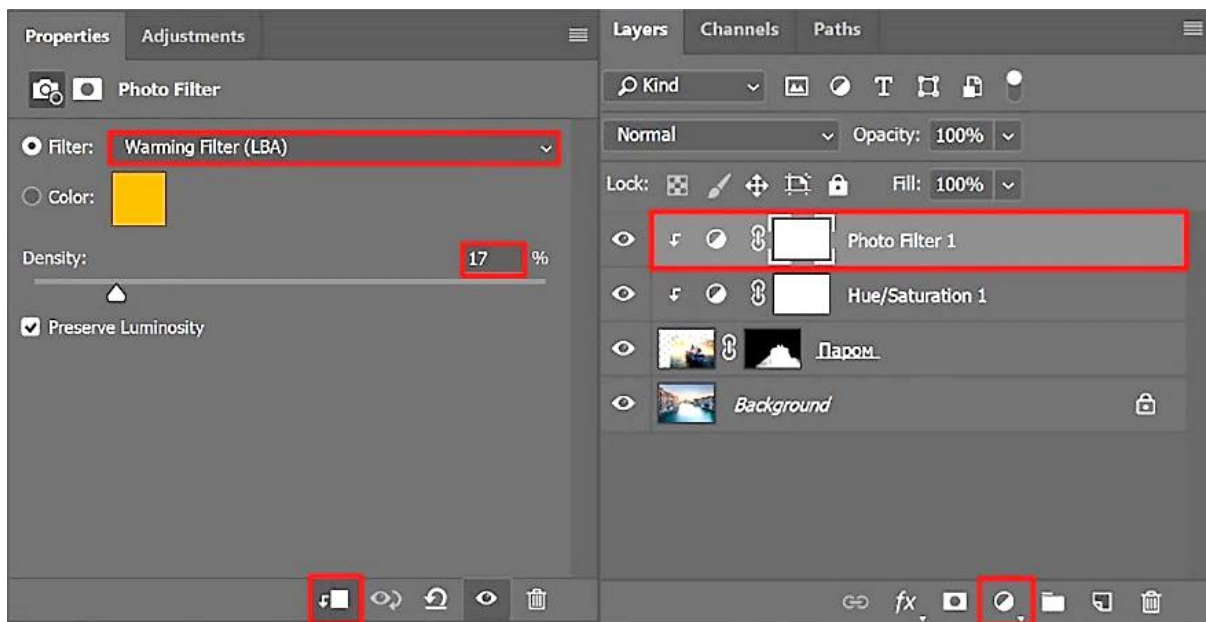


Рис. 2.17. Додавання коригуючого шару «Photo Filter»

18. Об'єднуємо всі шари в один і розміщуємо утворений шар над іншими (Ctrl + Alt + Shift + E) (рис. 2.18).

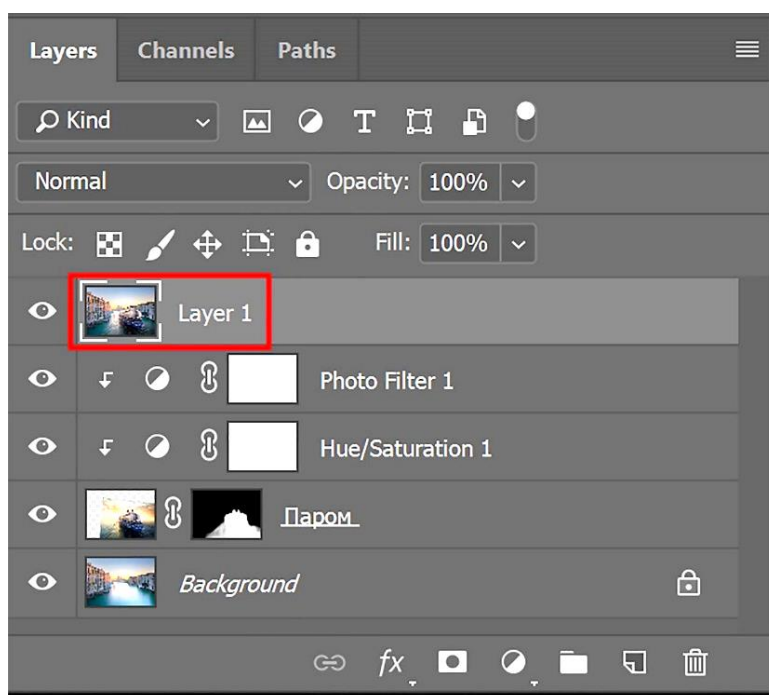


Рис. 2.18. Зведення шарів

19. Відкриваємо зображення кімнати (Ctrl+O) → «Комната.jpg» та копіюємо/перетягуємо шар «Layer 1» на шар з кімнатою (рис. 2.19).

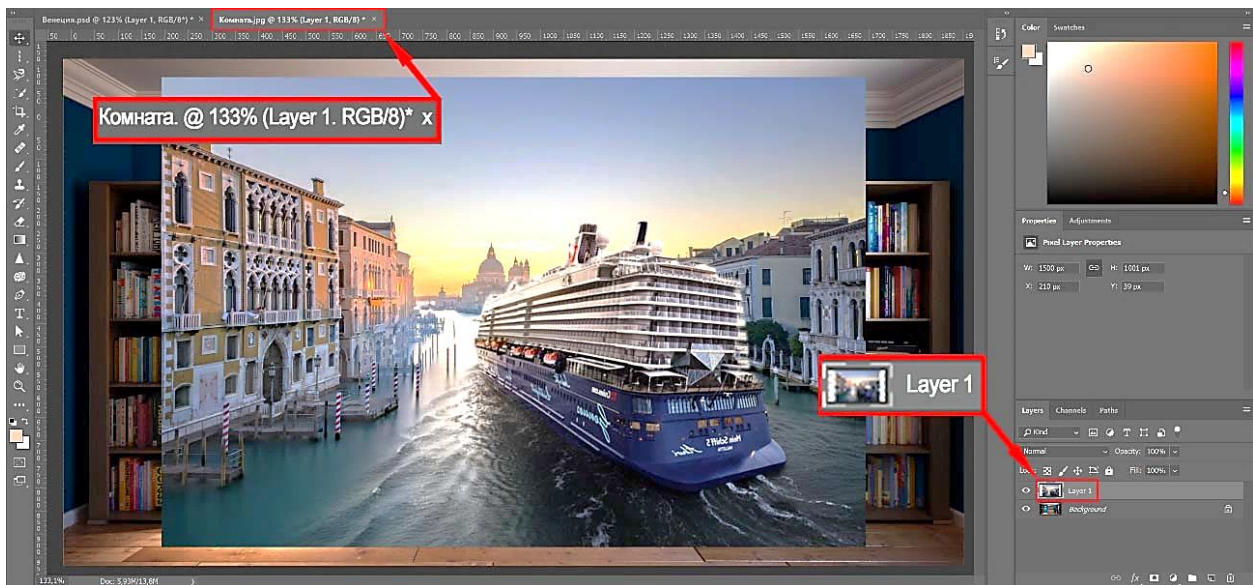


Рис. 2.19. Додавання відредагованого об'єкта до зображення кімнати

20. Щоб надати зображенню вид картини, накладаємо фільтр Filter → Filter Gallery та вибираємо Texture → Texturizer (рис. 2.20).

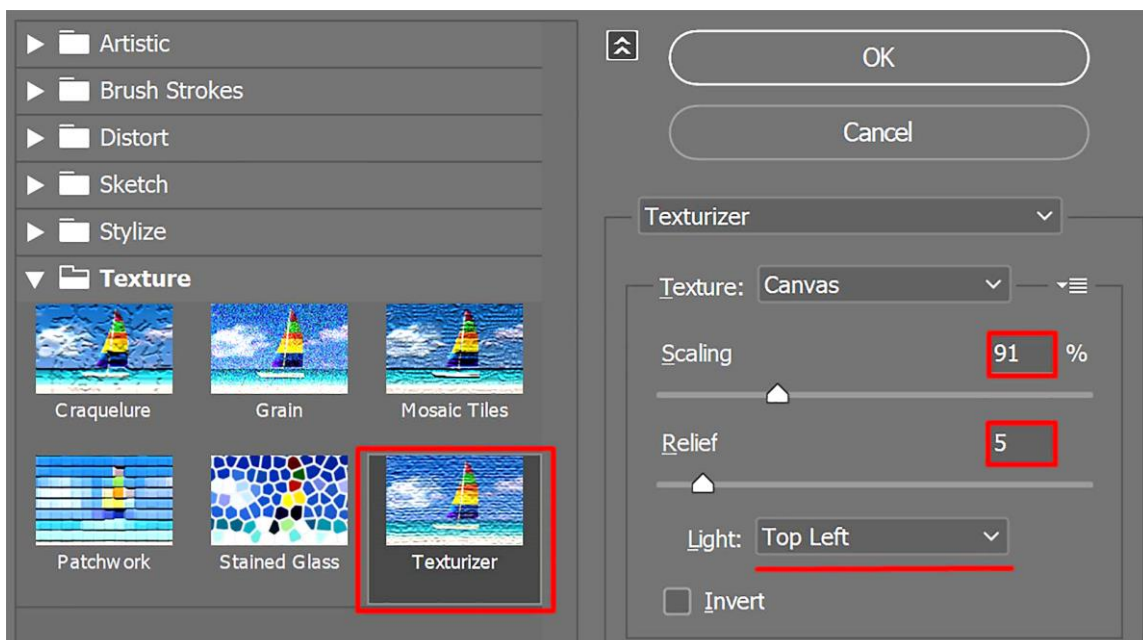


Рис. 2.20. Застосування фільтра

21. Отриманий результат зменшуємо таким чином, щоб картина повністю перекривала ту, що в кімнаті. Перетягуємо зображення «Рамка.jpg». Не растеризуючи зображення з рамкою, поміщаємо її на картину та узгоджуємо розміри за допомогою маркерів (рис. 2.21). Зберігаємо обидва документи в форматі «.psd» і експортуємо (Ctrl + Shift + Alt + W) отримане зображення з кімнатою в формат «.jpg».



Рис. 2.21. Результат роботи

2.3. Завдання на самостійну роботу

Створити цілісну композицію, застосувавши не менш ніж три зображення, а саме: фон, особисте фото та фото улюбленого персонажу (актор, спортсмен, музикант, суспільний діяч, тощо).

Вимоги до макета:


- вихідні зображення кольорові, кольорова модель СМΥК;
- розмір результуючого зображення: ФА4 (210 x 297);
- роздільна здатність 300ppi;
- результат зберегти в форматах .psd, .jpeg.

Запитання для самоконтролю

1. Що необхідно зробити з зображенням перед застосуванням деформації, щоб те не втратило якість?
2. За допомогою якого параметра можна розтягувати зображення за всіма напрямками?
3. Який інструмент виділяє область пікселів однієї колірної гами?
4. Що регулює параметр допуск?
5. Як виділити пікселі одного кольору на всьому зображенні?

3. РЕТУШ ТА КОЛОРИЗАЦІЯ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ


3.1. Загальні поняття

1. Spot Healing Brush tool (Точковий відновлювальний пензель)  – інструмент, що використовує змішування кольору, світла, тіні, текстури та прозорості довколишніх областей для перекриття пошкоджених ділянок. Не потребує виділення області, що клонується. Типи пензля такі:

– Mode (Режим) – визначає режим накладення. Щоб зберегти шум, зернистість фотоплівки та текстуру по краях мазка при використанні пензля з м'яким кінчиком, треба обирати режим «Замінити». Proximity Match (Відповідність наближення) – використовує пікселі по краю виділеного фрагмента, щоб знайти область, яка повинна бути використана як накладка;

– Create Texture (Створення текстури) – використовує пікселі виділеної області для створення текстури. Якщо текстура не підійшла, доцільно повторно перетягнути її крізь область, що виправляється;

– Content-Aware (З урахуванням вмісту) – оцінює найближчий вміст, щоб заповнити виділену область без помітних меж, зберігши такі ключові деталі як тіні та межі об'єктів;

2. Healing Brush tool (Відновлювальний пензель)  – інструмент, що виправляє дефекти на основі порівняння сусідніх областей. Співвідносить текстуру, освітленість, прозорість та затемнення ділянок, що клонується та замінюється. Налаштування пензля такі:


– Mode (Режим) – визначає режим накладення. Щоб зберегти шум, зернистість фотоплівки та текстуру по краях мазка при використанні пензля з м'яким кінчиком, треба обрати режим «Замінити»;

– Source (Джерело) – визначає джерело пікселів для відновлення. «Зразок» – для використання пікселів з активного зображення та «Візерунок» – для використання пікселів з візерунку. При використанні параметру «Візерунок» необхідно обрати його на висхідній панелі «Візерунок»;

– Align (Вирівнювання) – для безперервного семплування пікселів без втрати поточної точки семплування навіть при відпусканні кнопки миші. Для продовження використання семплованих пікселів вихідної точки кожного разу після завершення та повторного початку рисування необхідно зняти прапорець «Вирівнювання»;

– Sample (Зразок) – обирає дані з указаних шарів. Для обрання даних з активного шару та всіх видимих шарів, що розташовані під ним, необхідно обрати параметр «Поточний та наступні». Для вибірки тільки з поточного шару – параметр «Активний шар», для вибірки з усіх видимих шарів – параметр «Всі шари», для вибірки із усіх видимих шарів за виключенням коригуючих – «Всі шари» та ввімкнений значок «Ігнорувати корегуючи шари» справа від висхідного меню «Зразок»;

– Diffusion (Дифузія) – керує тим, як вставлені області адаптуються до оточуючого їх зображення. Для зображення з високою зернистістю або дрібними деталями необхідно обрати низьке значення дифузії, для зображень високої якості – більш високе.

3. Patch tool (Латка)  – інструмент відновлює виділену область за допомогою цільного фрагмента іншої області пікселів або візерунку. Режим роботи інструмента такі:


– Normal (Нормальний) – визначення інструменту (див. Patch tool (Латка));

– Content-Aware (З урахуванням вмісту) – дозволяє синтезувати прилеглий вміст для безшовного злиття з навколишнім вмістом;

– Source (Джерело) – режим, в якому виділена область замінюється шляхом зміщення виділення на потрібний зразок;

– Destination (Місце призначення) – режим, в якому виділена область є зразком для заміни проблемної ділянки;

– Transparent (Прозорість) – слугує для вилучення текстури з прозорим фоном. У разі необхідності повної заміни цільової області зразком потрібно зняти цей прапорець.

4. Content-Aware Move tool (Пересування з урахуванням вмісту)  – призначений для виділення та пересування частини зображення. Зображення компонується заново, а пуста ділянка, що залишилася після пересування, заливається з використанням елементів зображення, що підходять. Режими роботи такі:

– Move (Перемістити) – дозволяє змінити розташування об'єктів (найкращі результати досягаються, якщо фон залишається схожим);


– Extend (Розширити) – дозволяє розтягнути або стиснути об'єкти типу волосся, дерева або будівлі;

– Structure (Структура) – потребує введення значення між 1 і 7, щоб вказати як точно латка буде відповідати вихідному зображенню. При значенні 7 латка дуже точно відповідає візерунку, що копіюється, при значенні 1 – приблизно;

– Color (Колір) – потребує введення значення між 1 і 10 для зазначення ступеня застосування алгоритмічного накладення кольорів до латки. При значенні 0 накладення кольорів буде відключено. Значення Колір, що дорівнює 10, позначає граничне накладення кольорів;


– Sample All Layers (Зразок всіх шарів – при включення цього налаштування можна використати інформацію всіх шарів для створення результату переміщення в обраному шарі. Необхідно обрати цільовий шар у панелі «Шари»;

– Transform On Drop (Перетворення при перетягуванні) – якщо цей параметр ввімкнений, можна масштабувати частину зображення, яка тільки що переміщена в нове місце розташування.

5. Red Eye (Червоні очі)  – видаляє ефект червоних очей із зображень людей та тварин, що були зроблені із блискавкою. Має такі налаштування:

– Pupil Size (Розмір зіниці) – збільшення або зменшення області, яка буде оброблятися інструментом «Червоні очі»;

– Darken Amount (Величина затемнення) – налаштування ступеня затемнення.

6. Clone Stamp tool (Штамп)  – призначений для нанесення однієї частини зображення поверх іншої його частини або будь-якого іншого відкритого документа, що має той самий кольоровий режим. Крім того, можна переносити частину зображення з одного шару в інший. Налаштування інструменту такі:

– Align (Вирівнювання) – для безперервного семплювання пікселів без втрати поточної точки семплювання навіть при відпусканні кнопки миші;

– Sample (Зразок) – обирає дані з указаних шарів. Для обрання даних з активного шару та всіх видимих шарів, що розташовані під ним, треба обрати параметр «Поточний та наступні». Для вибірки тільки з поточного шару – параметр «Активний шар», для вибірки з усіх видимих шарів – «Усі шари», для вибірки із усіх видимих шарів за виключенням коригуючих – «Усі шари» та ввімкнений значок «Ігнорувати корегуючі шари» справа від висхідного меню «Зразок»;

– Opacity (Непрозорість) – зберігає виставлену непрозорість (навіть при рисуванні на одній і тій самій ділянці) доти, поки не буде відпущена ЛКМ і не почнеться нанесення другого шару (комп'ютерний підхід);

– Flow (Натиск) – працює за принципом: чим довше водити по одній ділянці, тим темніше (більш насиченою) вона стає (як при рисуванні маркером) [1, 2, 6, 7, 12].

3.2. Практичні завдання

3.2.1. Робота з інструментами «Spot Healing Brush Tool» (Точковий відновлювальний пензель) та «Healing Brush Tool» (Відновлювальний пензель)

Для виклику інструментів «Spot Healing Brush Tool» та «Healing Brush Tool» можна застосувати піктограми (рис. 3.1).

За допомогою цих інструментів приберемо дефекти шкіри з обличчя дівчини(рис. 3.2, 3.3).

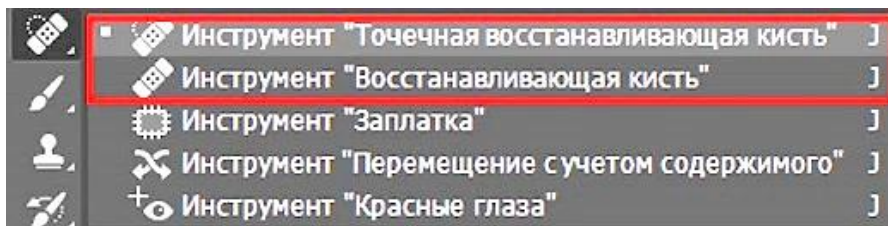


Рис.3.1. Розташування інструментів «Spot Healing Brush Tool» та «Healing Brush Tool»

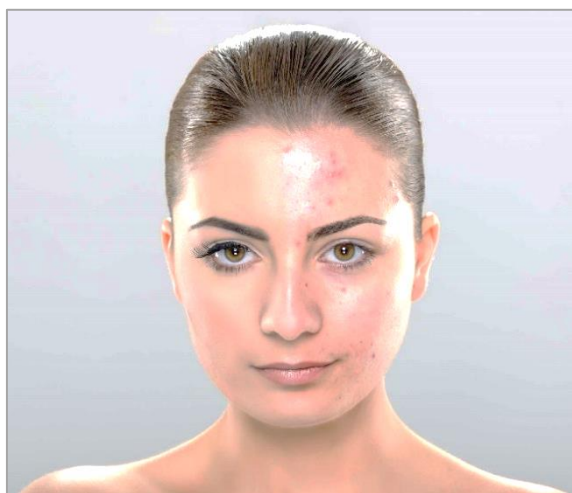


Рис. 3.2. Вихідне зображення

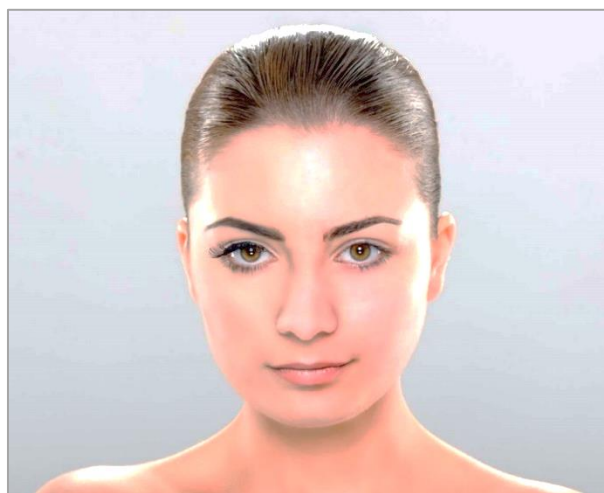


Рис. 3.3. Результуюче зображення

1. Відкриваємо фото з обличчям дівчини. Підключаємо вікно з історією Windows→History (рис. 3.4).

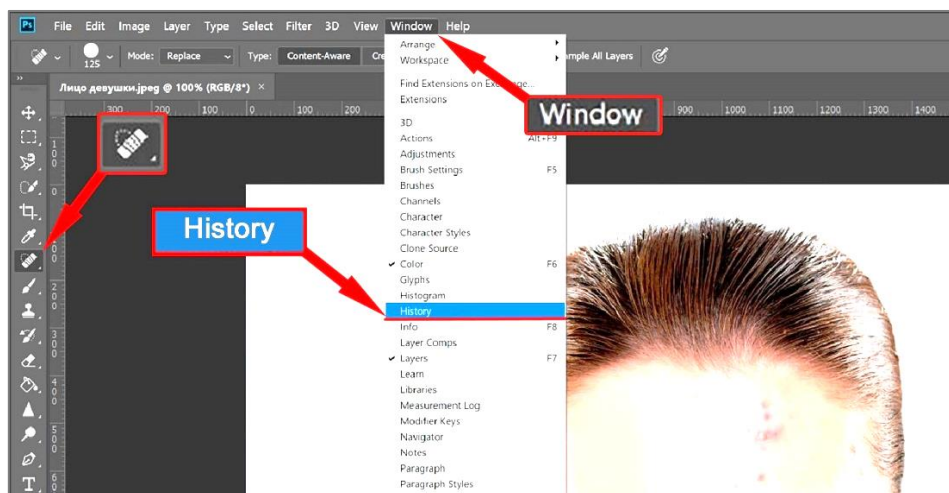



Рис. 3.4. Відкриття палітри «History»

2. Створюємо копію шару Layer→Duplicate Layer... (Ctrl + J) та обираємо інструмент «Spot Healing Brush Tool»  (Точковий відновлювальний пензель) (J).

3. Виставляємо такі параметри пензля (рис. 3.5). Для досягнення найкращого результату розмір бажано обирати індивідуально під кожний дефект тришки більшим, ніж дефект, що ретушується. (Вікно налаштування пензля можна викликати кліканням ПКМ по зображенню).

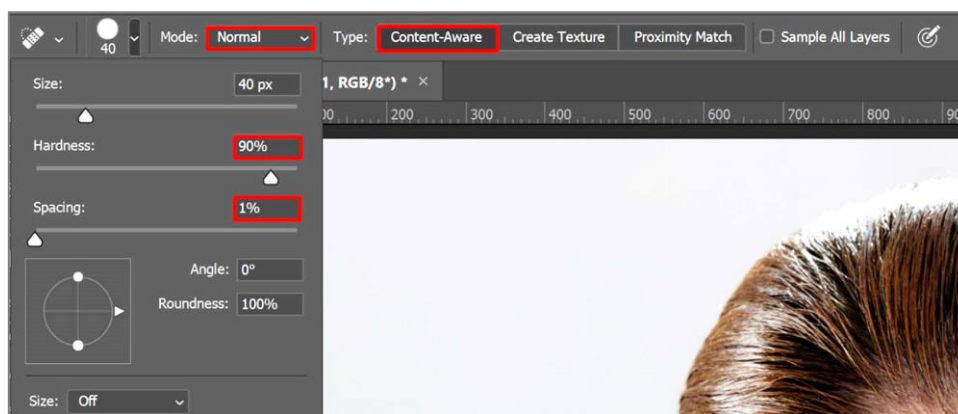


Рис. 3.5. Налаштування параметрів пензля

4. Регулюючи розмір пензля за допомогою гарячих клавіш ([],[]), наводимо курсор на дефект та тиснемо ЛКМ (Ліва клавіша миші). Мета – позбавитися від дефектів, що в першу чергу впадають в очі, тон шкіри буде вирівняний пізніше. Намагаймося досягнути такого результату (рис. 3.6).

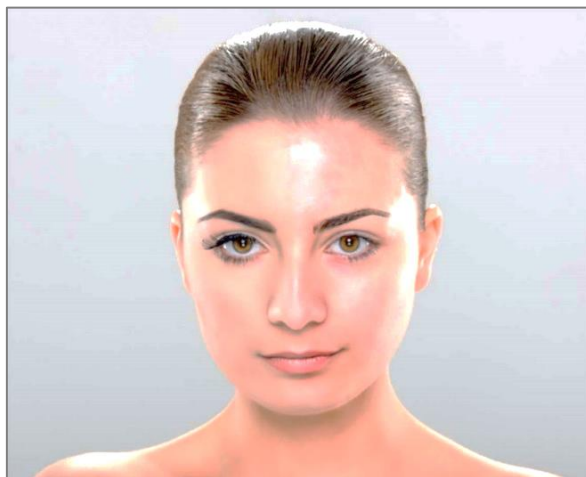



Рис. 3.6. Видалення найбільш помітних дефектів шкіри

5. Щоб трішки прибрати червоний колір та зайвий блиск, скористаємося інструментом «Healing Brush Tool»  (Відновлювальний пензель) (J) з відповідними налаштуваннями (рис. 3.7). На відміну від попереднього інструменту цей призначений для більших за площиною пошкоджених ділянок.

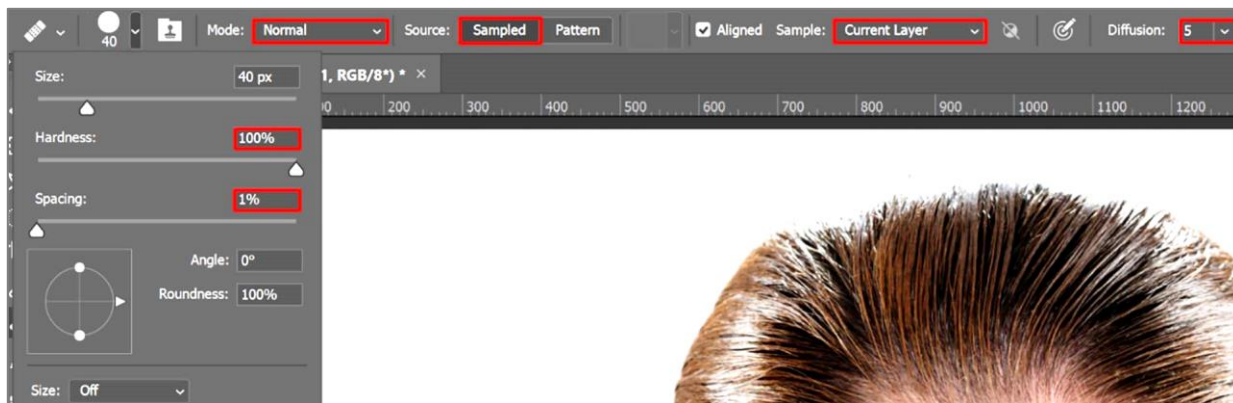


Рис. 3.7. Налаштування інструменту «Healing Brush Tool»

6. Утримуючи Alt, натискаємо ЛКМ по здоровій частини шкірі тим, самим клонуючи її. Переходимо до пошкодженої ділянки та пересуваємо курсор, утримуючи ЛКМ (рис. 3.8).



Рис. 3.8. Алгоритм роботи «Healing Brush Tool»

7. Щоб уникнути утворення так званого «бруд» (розмиті межі на контрастних ділянках) кожного разу слід змінювати донорську область та розмір пензля. Також можна знов скористатися «Spot Healing Brush Tool» щоб згладити дрібні дефекти. Намагаймося досягнути такого результату (рис. 3.9).

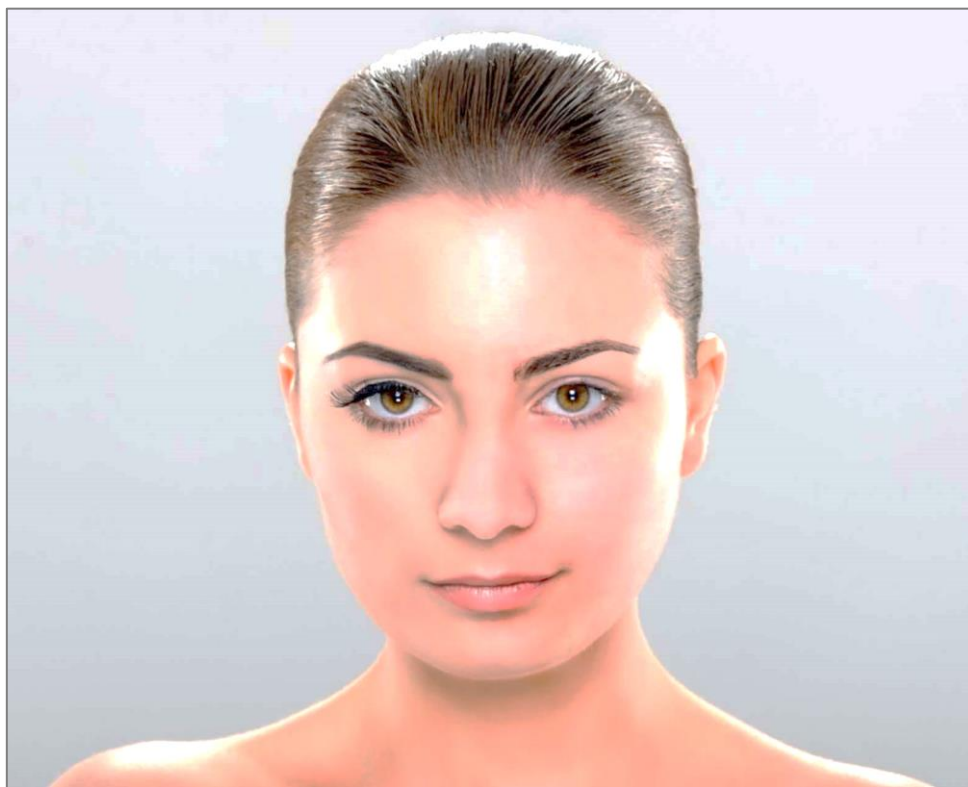


Рис. 3.9. Результат роботи

3.2.2 Робота з інструментом «Patch Tool» (Латка)

Для виклику інструменту «Patch Tool» (Латка) Застосовуємо піктограму (рис. 3.10). Приберемо мильні бульбашки з зображення за допомогою «Patch Tool» (рис. 3.11, 3.12).

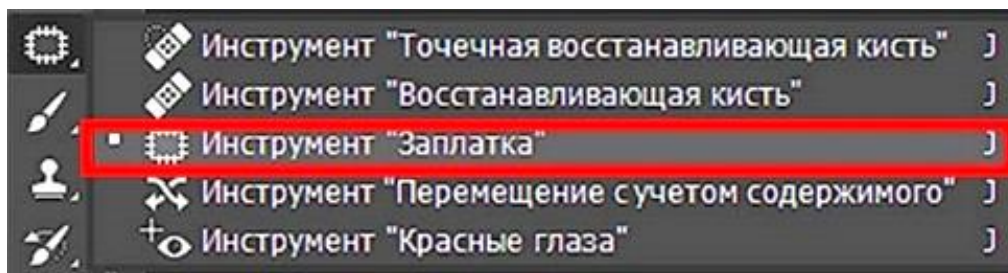



Рис.3.10. Розташування інструменту «Patch Tool» (Латка) на панелі



Рис. 3.11. Вихідне зображення



Рис. 3.12. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Мильна кулька.jpg». Створюємо дублікат шару (Ctrl + J) та обираємо інструмент «Elliptical Marquee Tool»  (M). Виділяємо найбільшу кульку на фото (рис. 3.13).

3. РЕТУШ ТА КОТОРИЗАЦІЯ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ

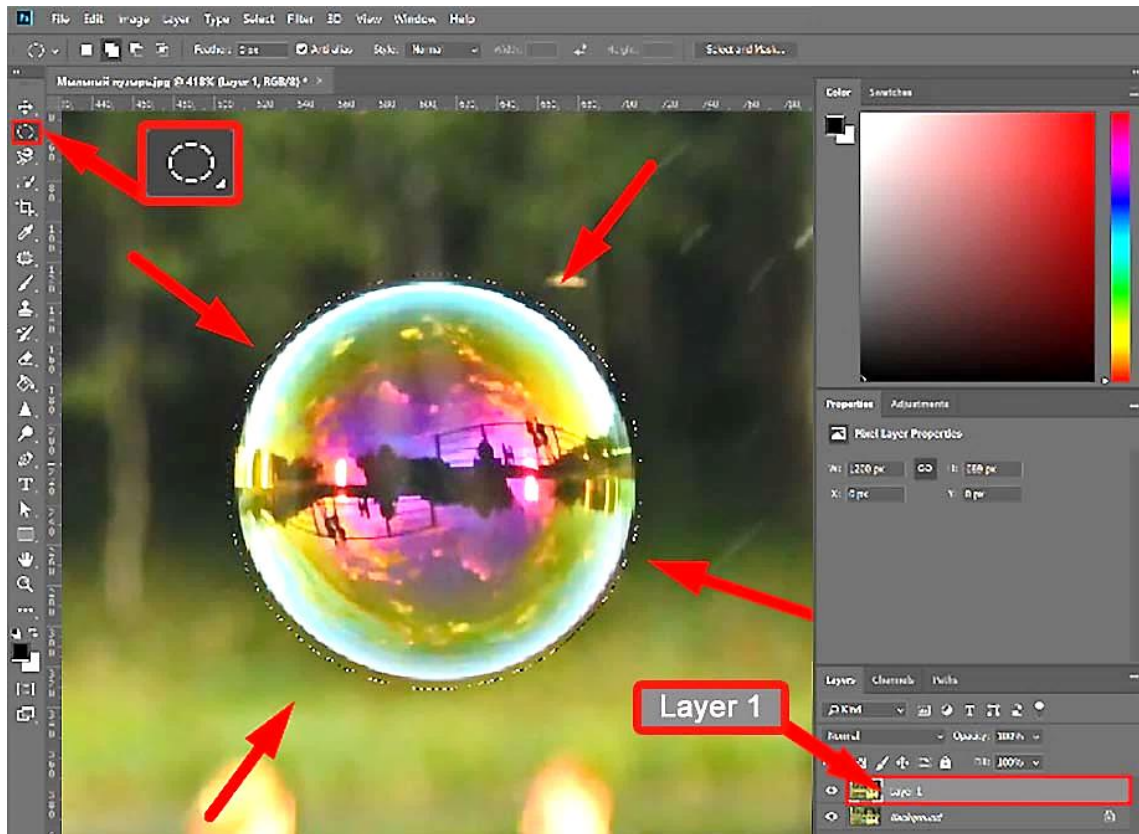


Рис. 3.13. Виділення найбільшої кульки

2. Обираємо інструмент «Patch Tool»  (Латка) (J) і налаштовуємо його таким чином (рис. 3.14).

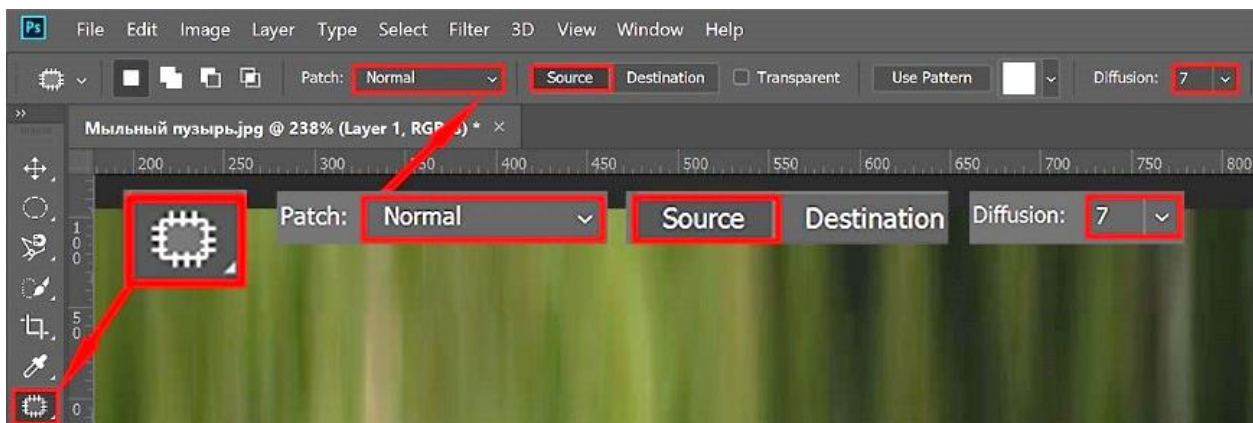


Рис. 3.14. Налаштування інструменту «Patch Tool»

3. Далі перетягуємо виділену область на ту ділянку фото, якою хочемо замінити мильну кульку (рис. 3.15).

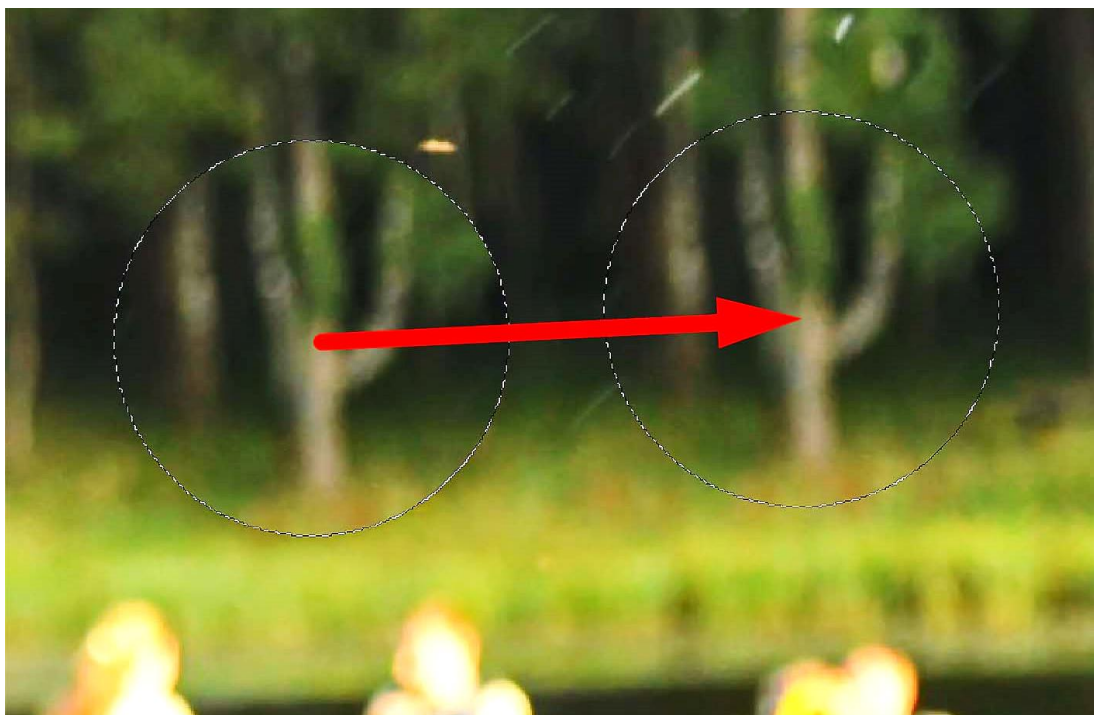



Рис. 3.15. Заміна мильної кульки іншою ділянкою зображення

4. Знімаємо виділення **Select**→**Deselect** (Ctrl+D). Замість мильної кульки залишився ледь помітний контур. Самостійно позбавляємося його за допомогою інструменту «Healing Brush Tool»  (J). Задля згладжування контуру необхідно регулювати розмір та жорсткість пензля (рис. 3.16).

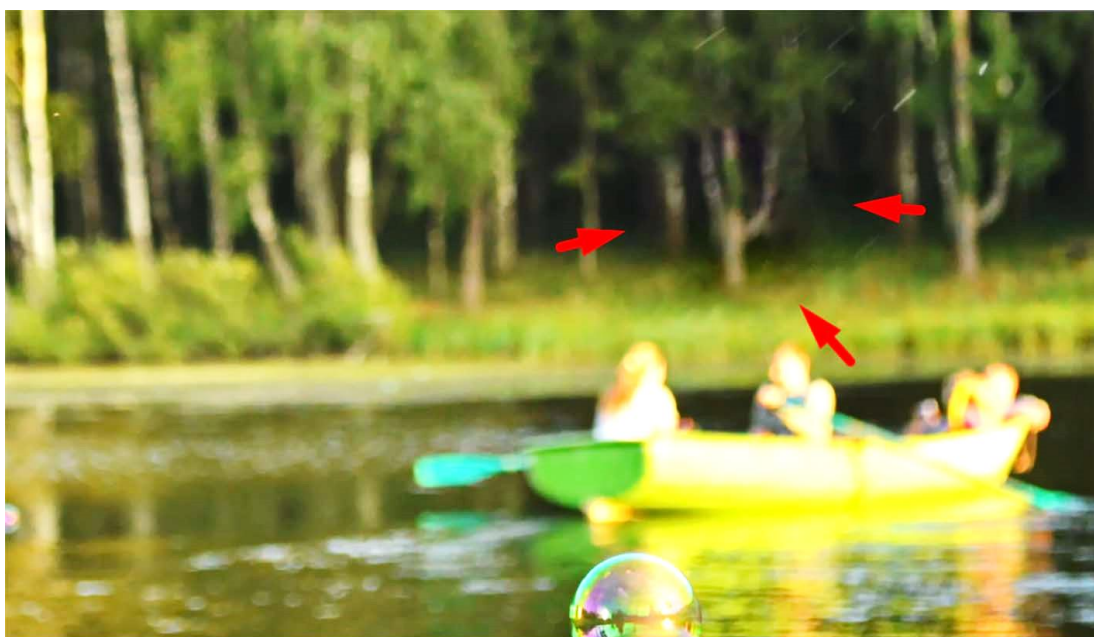


Рис. 3.16. Видалення контуру кульки

5. Позбавляємося інших кульок, повторюючи той самий алгоритм дій: еліптичне виділення → латка → відновлювальний пензель (якщо потрібно) (рис. 3.17, 3.18).

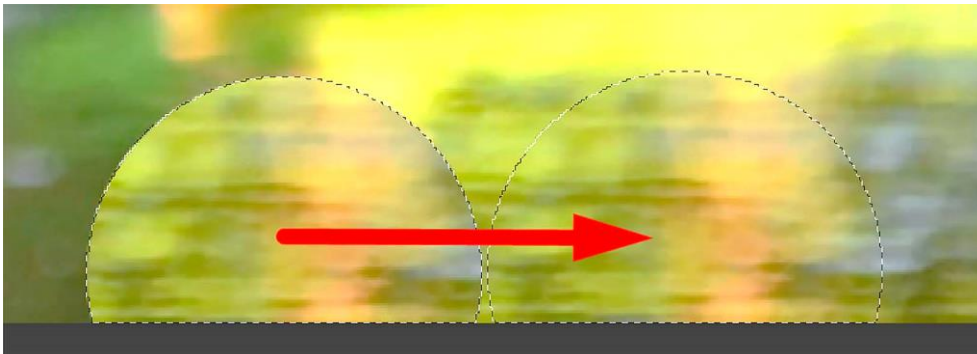


Рис. 3.17. Видалення середньої кульки

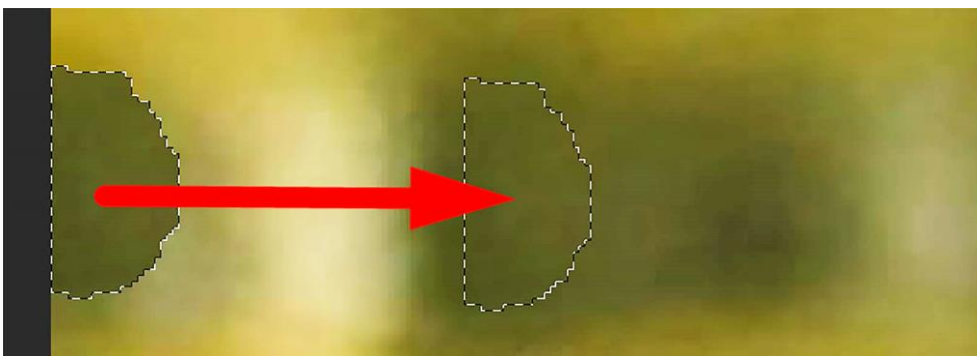


Рис. 3.18. Видалення найменшої кульки



6. За допомогою «Spot Healing Brush Tool»  (Точковий відновлювальний пензель) (J) прибираємо мильні бризки (рис. 3.19) та отримуємо кінцевий результат (рис. 3.12).



Рис. 3.19. Видалення бризок

3.2.3. Робота з інструментом «Content-Aware Move tool» (Пересування з урахуванням вмісту)

Для виклику інструменту «Content-Aware Move Tool»  (Заміна з урахуванням вмісту) застосовуємо таку піктограму (рис. 3.20). Пересунемо повітряну кулю в правий верхній кут зображення (рис. 3.21, 3.22).

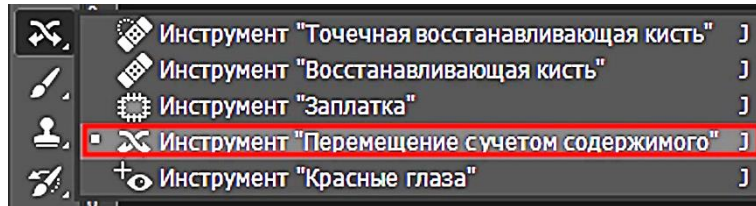



Рис.3.20. Розташування інструменту «Content-Aware Move Tool» на панелі



Рис. 3.21. Вихідне зображення



Рис. 3.22. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Повітряна кулька jpg» та створюємо дублікат шару (Ctrl + J). Активуємо інструмент «Content-Aware Move tool»  (Пересування з урахуванням вмісту) (J) та виставляємо такі налаштування (рис.3.23).

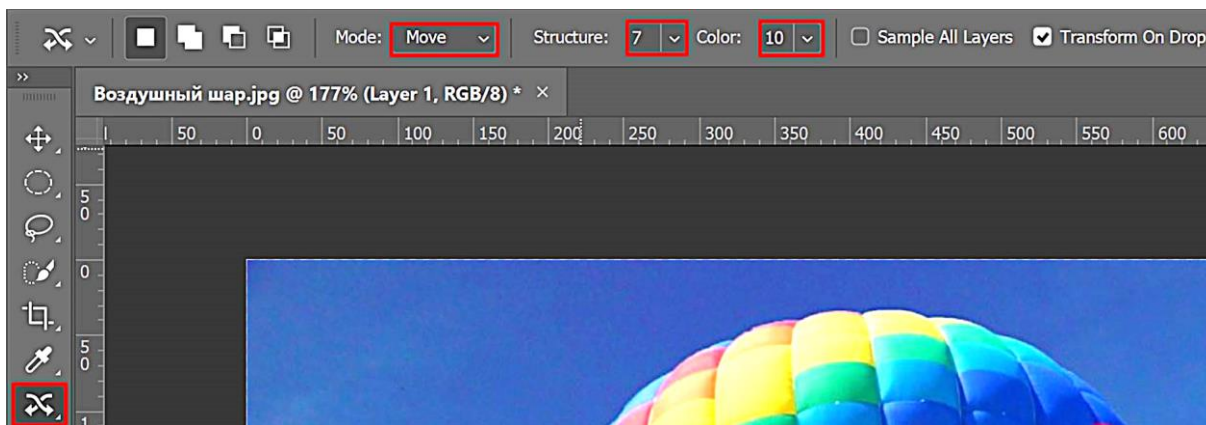


Рис. 3.23. Налаштування інструменту «Content-Aware Move tool»

2. Виділяємо повітряну кулю з деяким запасом пікселів уздовж периметра (Photoshop «з’їсть» ці пікселі при адаптуванні кольору та текстури під нове положення об’єкта). Переміщуємо виділену область (рис. 3.24).

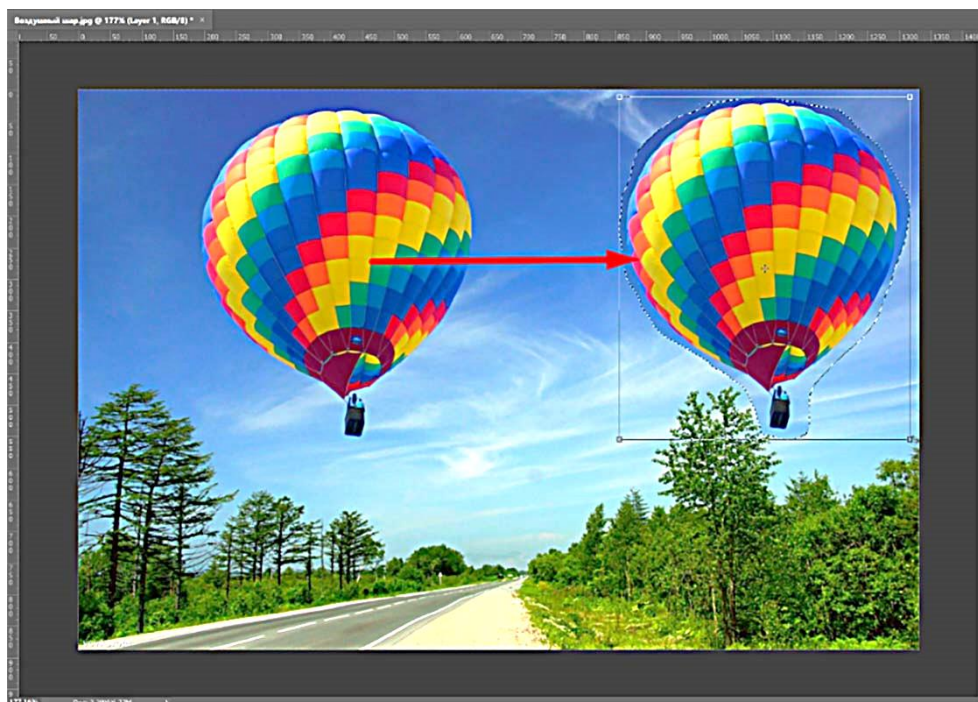


Рис. 3.24. Переміщення об’єкта



3. Застосовуючи рамку вільного трансформування, що з'явилася, зменшуємо кулю та тиснемо Enter. Знімаємо виділення Ctrl+D. Прибираємо контури, що залишилися, інструментом «Clone Stamp tool»  (Штамп) (S). Тиснемо Alt та обираємо ділянку неба, що клонується. Налаштовуємо жорсткість, розмір та непрозорість, зарисовуємо контрастні контури (рис. 3.25) і отримуємо кінцевий результат (рис. 3.22).



Рис. 3.25. Позбавлення контрастних контурів

3.2.4.Робота з інструментом «Red Eye tool» (Червоні очі)

Для виклику інструменту «Red Eye tool»  (Червоні очі) застосовуємо таку піктограму (рис. 3.26). Приберемо ефект червоних очей з зображення дівчини (рис. 3.27, 3.28).

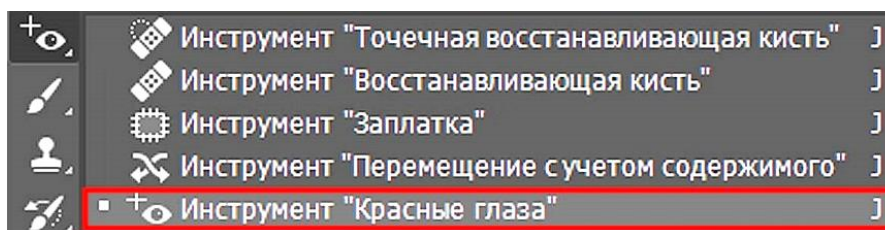



Рис.3.26. Розташування інструменту «Red Eye tool» на панелі



Рис. 3.27. Вихідне зображення



Рис. 3.28. Результат роботи

1. Відкриваємо фото дівчини та активуємо інструмент «Red Eye tool»  (Червоні очі) (J). Значення «Pupil Size» (Розмір зіниці) та «Darken Amount» (Величина затемнення) виставляємо по 50 %.

2. Клікаємо по кожній зіниці по одному разу та якщо результат влаштовує, зберігаємо документ.

3.2.5. Колоризація чорно-білого фото


Розфарбуємо чорно-біле зображення дівчини (рис. 3.29, 3.30).



Рис. 3.29. Вихідне зображення



Рис. 3.30. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Колоризація.jpg». Створюємо коригувальний шар Solid Color Layer→New Fill Layer→Solid Color або тиснемо на піктограму  на панелі палітри шарів та обираємо «Solid Color». Заливаємо його відповідно до таблиці (рис. 3.31). Нас цікавлять світла, тому прописуємо значення 85, 14, 19 для кольорової моделі Lab (рис. 3.32) та тиснемо Enter.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L A B	50	29	38	33	38	63	37	22	53	49	тіні
	21	16	30	17	28	14	12	15	35	25	
	32	24	40	26	28	17	18	25	34	30	
L A B	63	50	65	55	73	80	71	58	79	65	напівтіні
	20	26	31	22	24	11	16	16	32	32	
	27	31	44	32	19	16	25	22	36	38	
L A B	71	73	85	87	87	90	84	76	83	82	світла
	14	20	14	16	21	11	12	11	7	10	
	20	28	19	10	16	13	19	15	21	12	

Рис. 3.31 Таблиця кольорів для тонування шкіри

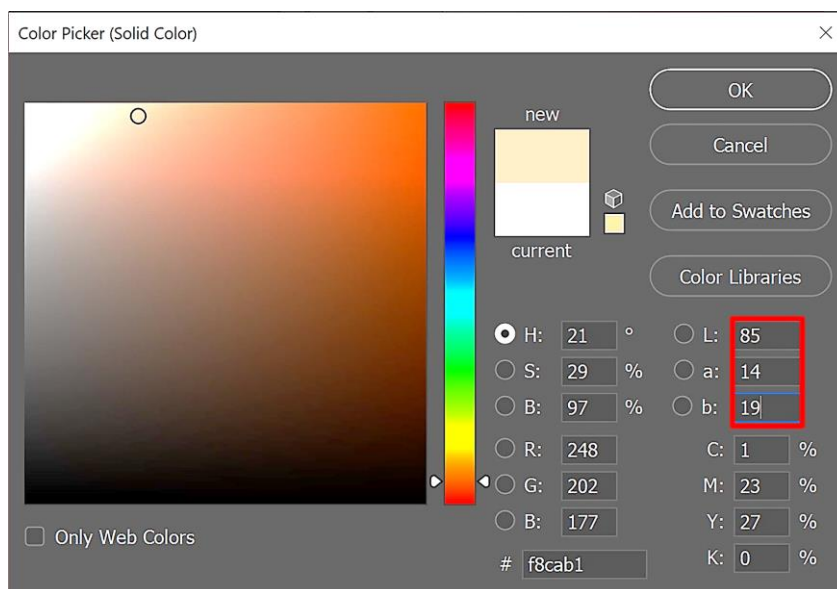



Рис. 3.32. Визначення кольору світлих ділянок шкіри

2. Для подальшої роботи додаємо до коригувального шару маску. Білий колір проявляє зміни, а чорний – закриває. Це основний принцип роботи маски. У даному випадку робимо чорну маску для того, щоб проявляти колір тільки на потрібних ділянках. Клікаємо ПКМ по білій масці та обираємо «Delete Layer

Mask». Вмикаємо маску чорного кольору (вона повинна зробити шар із заливкою невидимим). Утримуючи Alt, клікаємо на піктограмі в палітрі шарів . Щоб колір лягав не в площині, а повторював рельєф шкіри, обираємо режим накладення «Color». Так повинна виглядати палітра шарів після всіх дій (рис. 3.33).

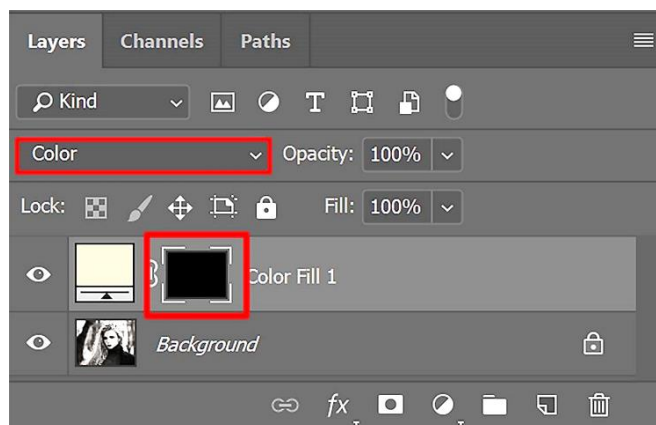


Рис. 3.33. Додавання чорної маски до коригувального шару

3. Обираємо м'який пензель (B) із жорсткістю 50%, виставляємо білий колір та, знаходячись на масці, починаємо зафарбовувати (проявляти) ті ділянки, на які потрапляє більш всього світла. Непрозорість 100 % виставляємо тільки на однотонних ділянках. Там, де буде перехід до півтонів, значення прозорості треба зменшувати (рис.3.34).

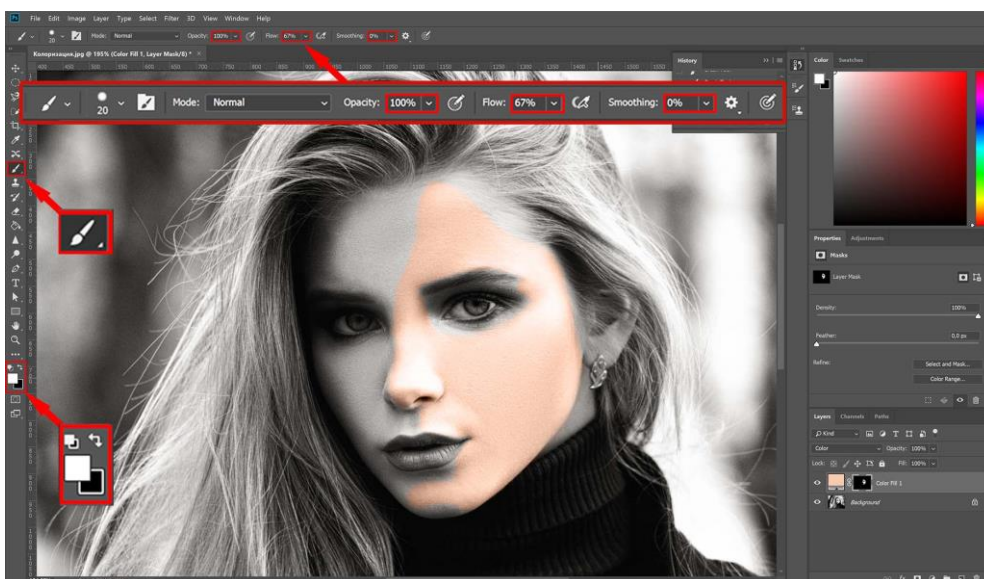


Рис. 3.34. Фарбування світлих ділянок шкіри

4. За аналогією створюємо ще один коригувальний шар «Solid Color» та працюємо з півтонами. Задаємо значення 65, 31, 44 в кольоровій моделі Lab. Регулюємо «Opacity» (Непрозорість) та «Flow» (Натиск) для досягнення плавних переходів (рис. 3.35). Кожному шару даємо назву відповідно до зафарбованих ділянок. Для цього необхідно двічі клікнути на назві шару та змінити її.

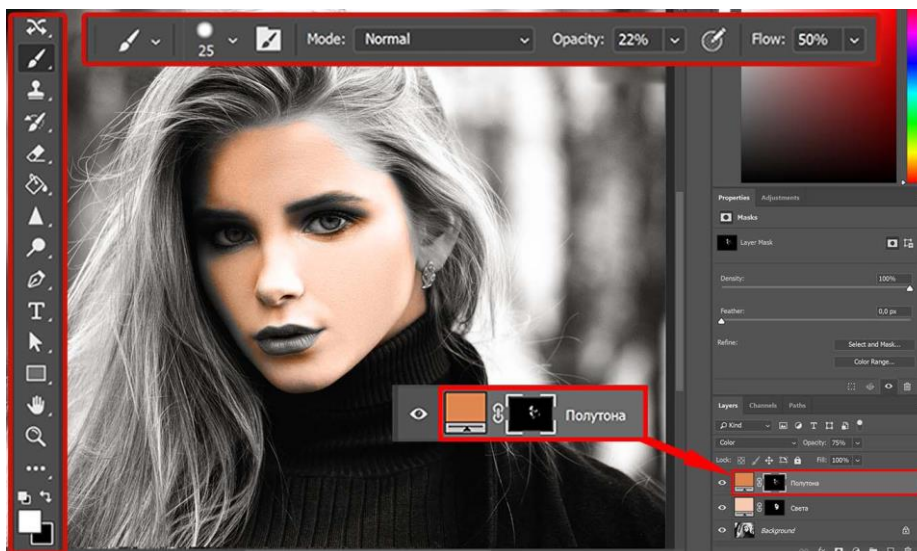


Рис. 3.35. Фарбування півтонів

5. Повторюємо алгоритм, працюючи тепер з темними ділянками 38, 30, 40 в кольоровій моделі Lab (рис. 3.36).

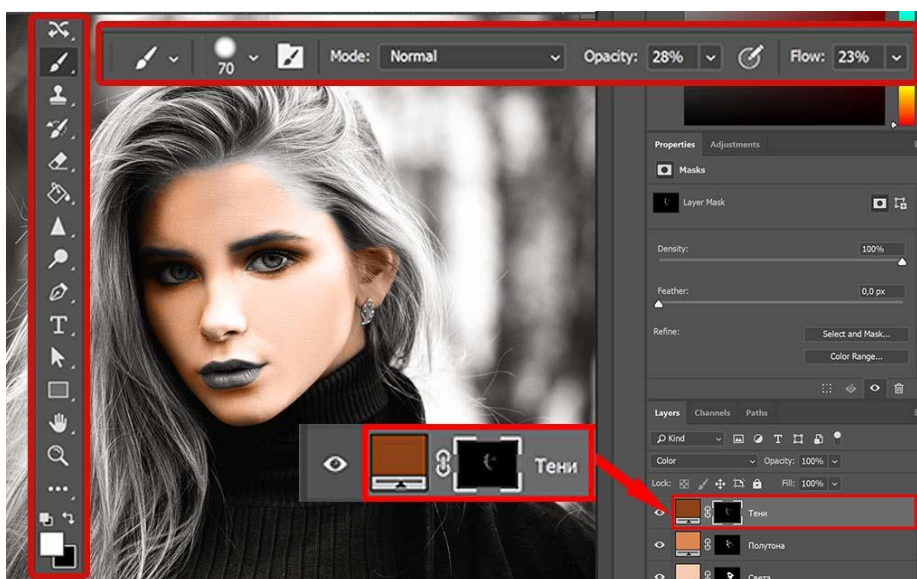



Рис. 3.36. Фарбування тіней

6. Щоб не витратити часу на створення кожного наступного коригуючого шару, рекомендується створити один та продублювати його 7 разів (Ctrl + J). Далі можна підібрати кольори індивідуально (рис. 3.37).



Рисунок 3.37. Один з варіантів підбору кольорів

7. Далі, використовуючи інструмент «Clone Stamp tool»  (Штамп) (S), приберемо зайві пасма волосся з одягу та фону. Затиснувши Alt, клікаємо на донорській ділянці як при роботі з відновлювальним пензлем. Налаштувавши непрозорість, жорсткість та розмір пензля, створюємо дублікат вихідного (чорно-білого) шару. Намагаємося отримати наступний результат як на рис. 3.30.

3.3. Завдання на самостійну роботу

1. Обрати з родинного фотоальбому чорно-біле фото
2. Оцифрувати обране фото
3. Виконати ретуш та колоризацію
4. Зберегти в форматах .psd, .tiff.

Вимоги до макета: кольорова модель CMYK, роздільна здатність 300dpi, найменший розмір зображення 10 x 15см.










Запитання для самоконтролю

1. У чому різниця між штампом та відновлювальним пензлем?
2. Які режими роботи має інструмент Patch tool (Латка)?
3. Які параметри необхідно налаштувати для об'єкта, що переміщують?
4. Що таке зразок?
5. Що необхідно зробити, щоб кожен раз при відпусканні миші використовувати зразок для перекриття з одного і того ж місця?

4. ВЕКТОРНІ ІНСТРУМЕНТИ, КОНТУРИ, ВІДСІЧНІ МАСКИ, ПЕНЗЛІ

4.1. Загальні поняття

4.1.1. Векторні інструменти

- Pen Tool (Перо)  – дозволяє точно рисувати прямі відрізки і криві.
- Freeform Pen Tool (Вільне перо)  – дозволяє рисувати контури так, як виконується рисунок олівцем по аркуші.
- Curvature Pen Tool (Перо кривизни)  – дозволяє інтуїтивно рисувати криві і прямі відрізки.
- Add Anchor Point Tool (Додати опорну точку)  .
- Delete Anchor Point Tool (Видалити опорну точку)  .
- Convert Point Tool (Кут)  – відповідає за перетворення між гладкими вузловими точками і точками заломлення.
- Path Selection Tool (Виділення контуру)  – використовують для виділення всього контуру.
- Direct Selection Tool (Стрілка)  – використовують для виділення сегмента контуру.
- Custom Shape Tool (Довільна фігура)  – надає набір заготовок фігур з можливістю поповнення цього списку своїми фігурами [1, 2, 6, 7, 13].

4.1.2. Режими рисунка

– *Шар-фігура*. Створення фігури в окремому шарі. Для створення шару-фігури можна використовувати або групу інструментів «Фігура», або групу інструментів «Перо». Шари-фігури легко переміщати, масштабувати, вирівнювати і розподіляти, завдяки чому вони дуже зручні при створенні зображень для вебсторінок.

В одному шарі можна нарисувати декілька фігур. Шар-фігура складається з шару заливки, що визначає колір фігури, і пов'язаної з ним векторної маски, яка задає межі фігури. Межами фігури є контур, який з'являється на панелі «Конттури».

– *Конттури*. Цей режим дозволяє рисувати в поточному шарі робочий контур, який можна використовувати для вибору фрагмента зображення, створення векторної маски, а також заливки або обведення довільним кольором з метою створення растрового зображення (приблизно так само, як це можна було зробити за допомогою інструменту розмальовки). Робочий контур вважається тимчасовим, поки не буде збережений. Конттури відображаються на панелі «Конттури».

– *Заливка пікселів*. Режим розмальовки безпосередньо в шарі аналогічний роботі за допомогою інструментів фарбування. При роботі в цьому режимі створюються не векторні, а растрові зображення. Створені фігури можна обробляти так само, як і будь-яке растрове зображення. У цьому режимі працюють тільки інструменти групи «Фігура» [1, 2, 6, 7, 14].

4.2. Практичне завдання

За допомогою арсеналу векторних та растрових інструментів створюємо двосторонню візитку для бренду чоловічого одягу BLAZER (рис. 4.1).

Перед початком роботи слід зазначити таке.

1. Для друкованих документів мінімальний розмір шрифту становить 7pt.
2. Колірна модель визначається в поліграфії залежно від застосованої апаратури. Однак зазвичай використовують СМҮК.
3. Напрямними відділяється безпечна зона для розміщення ключових елементів (Логотип, слоган, контактна інформація).



Рис. 4.1. Результат роботи

1. Створюємо документ з такими параметрами. Висоту і ширину виставляємо на 4 мм більше ніж стандарт. Цей відступ залишаємо під обріз. Кольоровий профіль необхідно дізнаватися в поліграфії, через це ми відключаємо управління кольором (рис. 4.2). Стандартні розміри візитних карток в країнах СНД 90 x 50мм, міжнародний 85,6 x 53,98 мм.

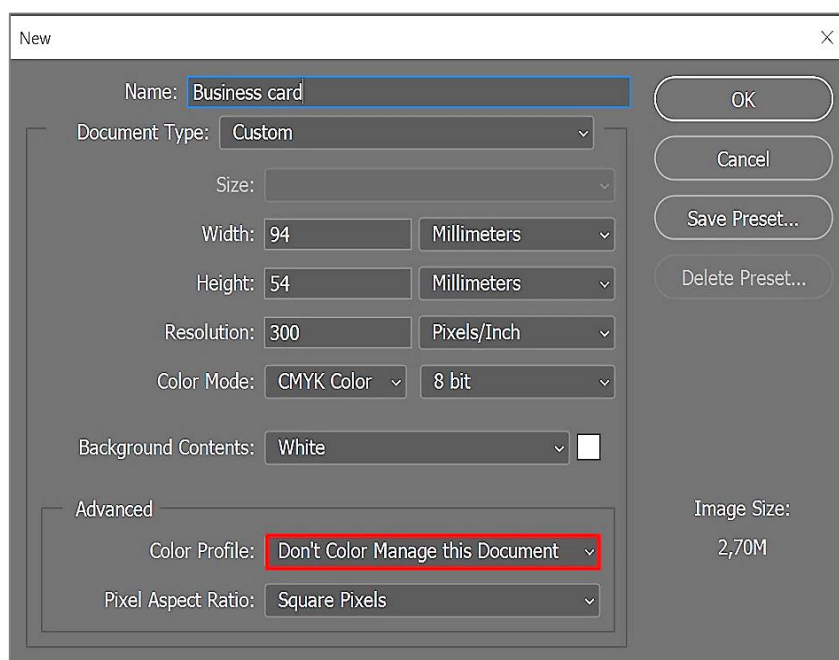


Рис. 4.2. Створення нового документу

2. Вмикаємо лінійки View → Rulers (Ctrl + R). Виставляємо одиниці виміру – мм. Edit → Preferences → Units & Rulers (рис. 4.3).

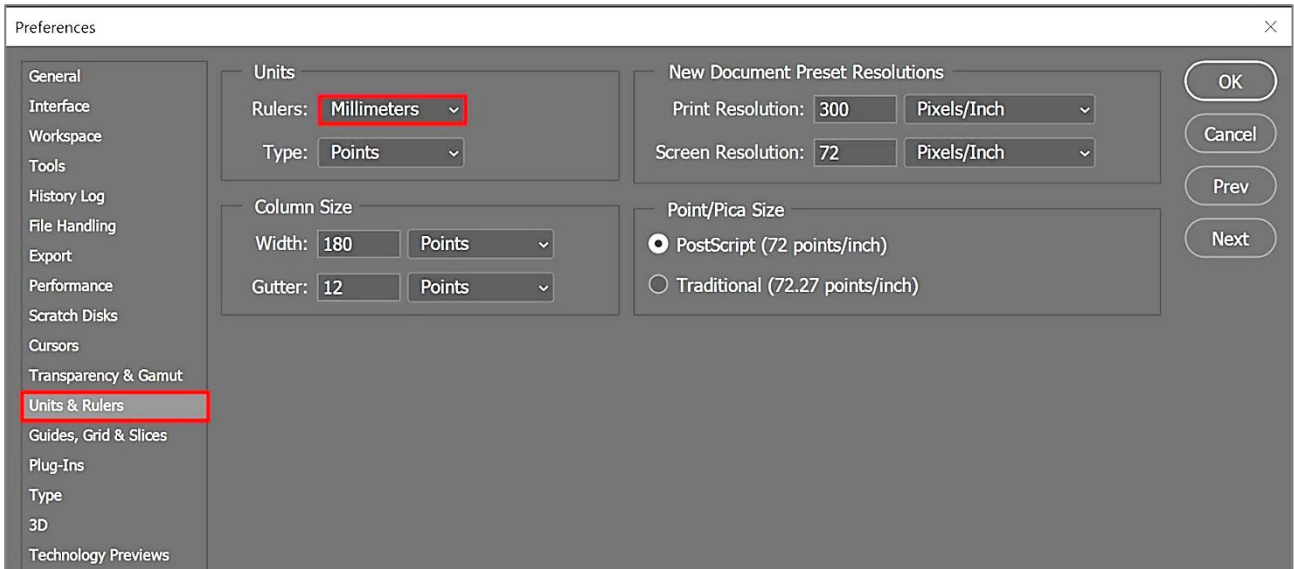


Рис. 4.3. Налаштування одиниць виміру

3. Вказавши курсором на вертикальну лінійку, «витягуємо» напрямну, утримуючи ЛКМ. Встановлюємо першу напрямну на відстані 2мм від початку документа, другу на відстані 2мм від першої. Встановлюємо напрямні для кожної сторони документа (рис.4.4).

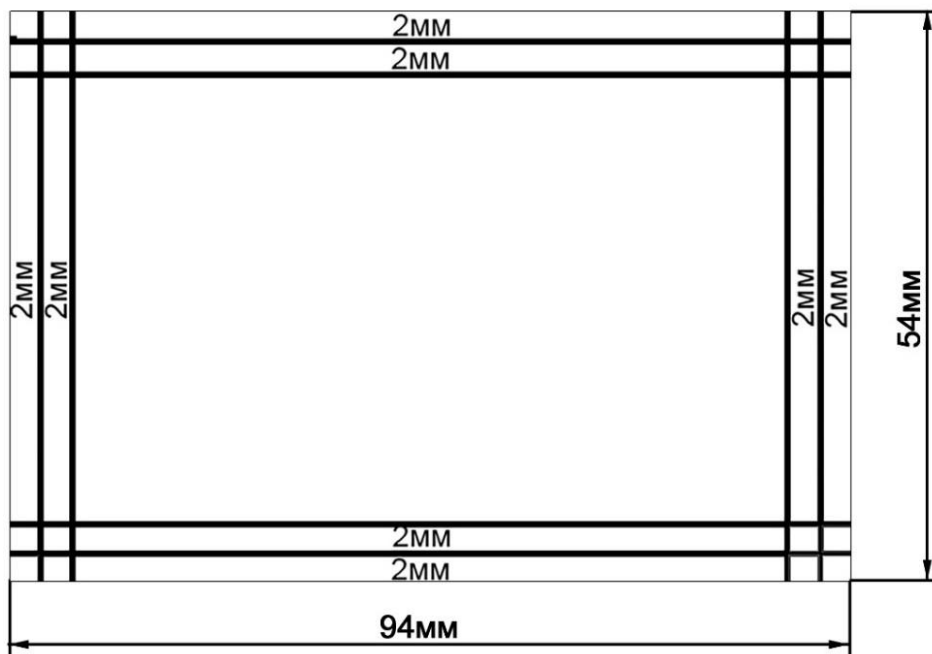



Рис. 4.4. Встановлення напрямних

4. Беремо інструмент «Pen Tool»  (Перо) (P) і виставляємо для нього такі налаштування (рис. 4.5). Важливо працювати в режимі «Shape» (Фігура), щоб створювати саме векторну складову на окремому шарі.

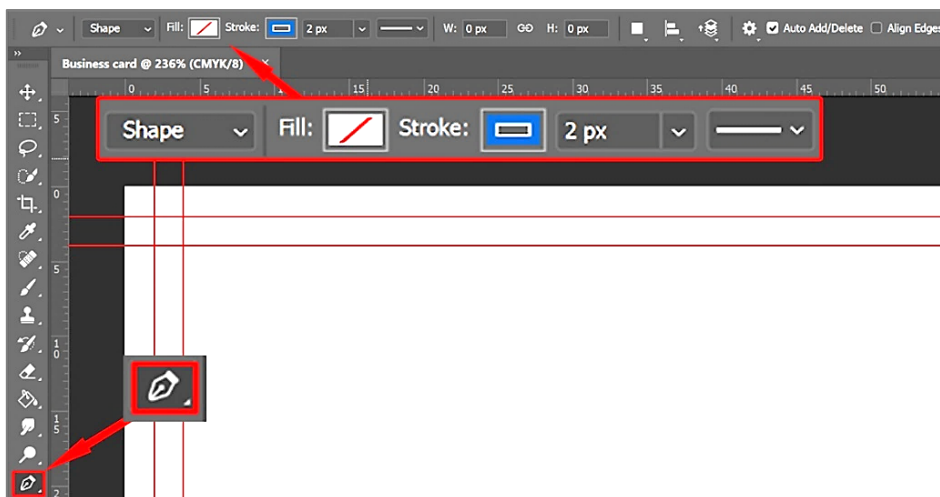


Рис. 4.5. Налаштування пера

5. Ставимо опорну точку, натиснувши ЛКМ. Щоб створити криву (частина рукава), ставимо другу опорну точку і, утримуючи ЛКМ, тягнемо курсор вгору. Продовжуємо виставляти опорні точки, щоб вийшло щось схоже на ліву частину піджака. Щоб під час рисунка пером міняти криву на пряму, необхідно, утримуючи затиснуту клавішу Alt, переміщати маніпулятори, що виходять з опорної точки (рис. 4.6).

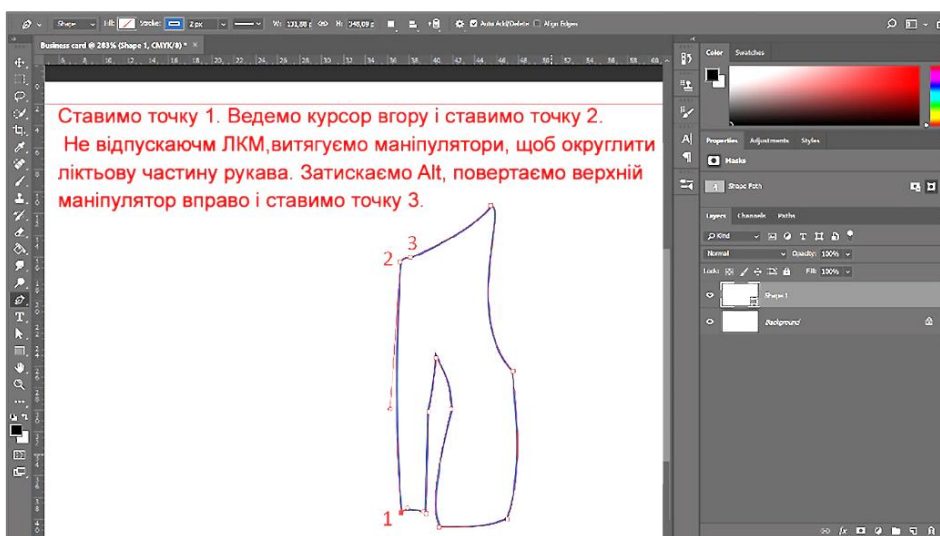



Рис. 4.6. Опанування принципу роботи пера

6. Дублюємо шар з лівою частиною піджака (Ctrl + J) і в режимі вільної трансформації (Ctrl + T), відображаємо нашу фігуру за горизонталлю. Розмір правій частині піджака бажано трохи збільшити, щоб піджак був розгорнутий у лівий бік. Називаємо шари відповідно до елементів на них. Інструментом «Convert Point Tool»  (Кут) закругляємо або робимо переломними опорні точки (рис. 4.7).

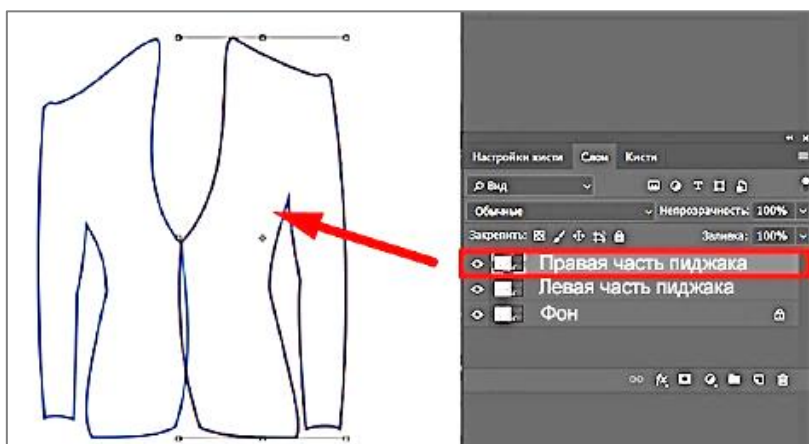


Рис. 4.7. Створення правої частини піджака

7. Вибираємо два шари з частинами піджака, затиснувши Ctrl. Об'єднуємо шари ПКМ → Merge Shapes, називаємо отриманий шар «Піджак», потім вибираємо «Combine Shapes» на панелі налаштування інструменту (рис. 4.8).

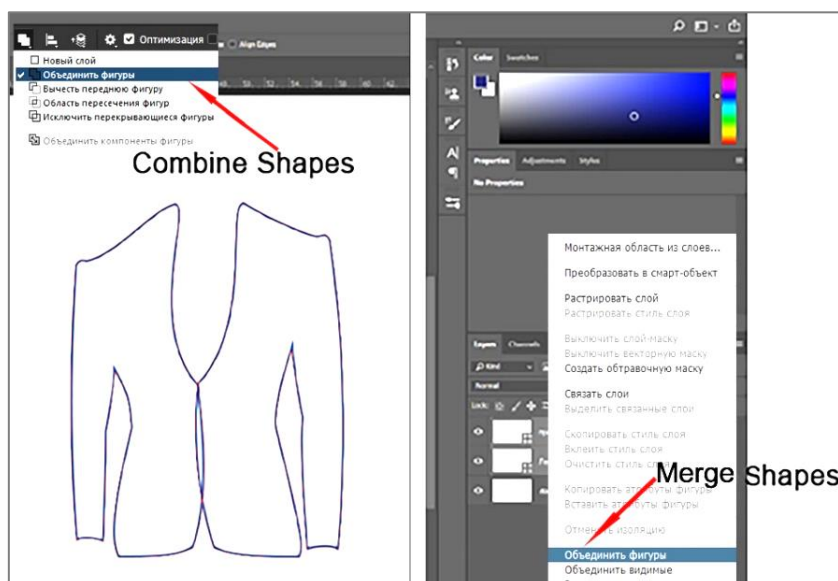


Рис. 4.8. Зведення шарів

8. Застосовуємо заливку до утвореної фігури (#1a2350), відключаємо обведення (рис. 4.9).

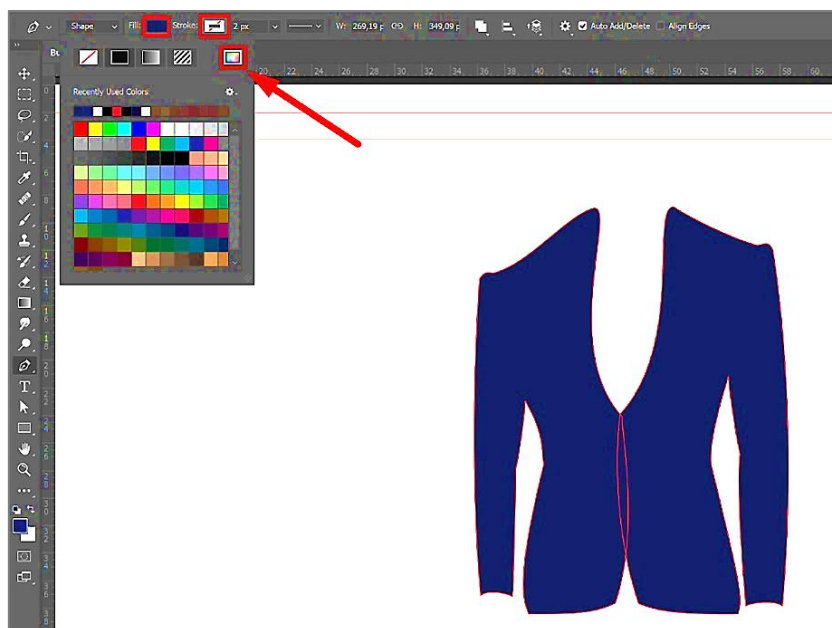


Рис. 4.9. Застосування заливки

9. Створюємо новий порожній шар (Ctrl + Shift + N), називаємо «Тіні» і створюємо відсічну маску, затиснувши Alt і клацнувши між шарами (рис. 4.10).

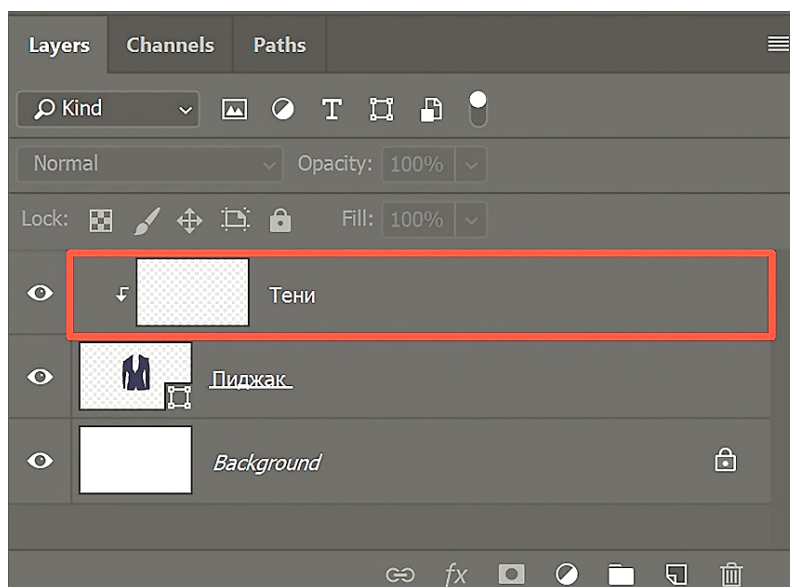


Рис. 4.10. Створення відсічної маски

10. Використовуючи м'який пензель, прорисовуємо тіні (#181b48) по периметру піджака (рис. 4.11).

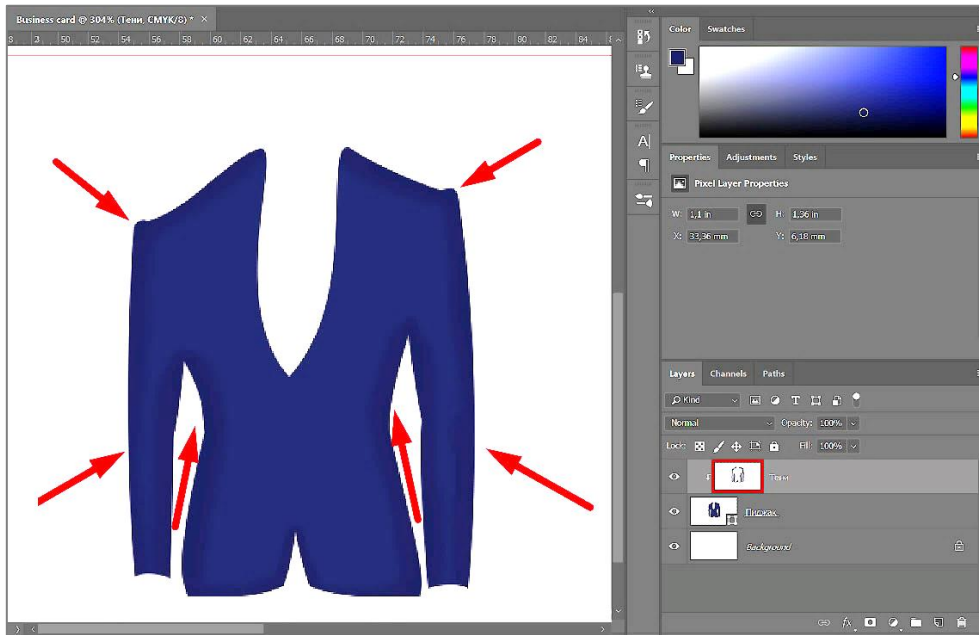


Рис. 4.11. Створення тіней

11. Створюємо порожній шар (Ctrl + Shift + N), називаємо «Світла» (#252abe), створюємо ще одну відсічну маску шару «Піджак» (рис. 4.12).

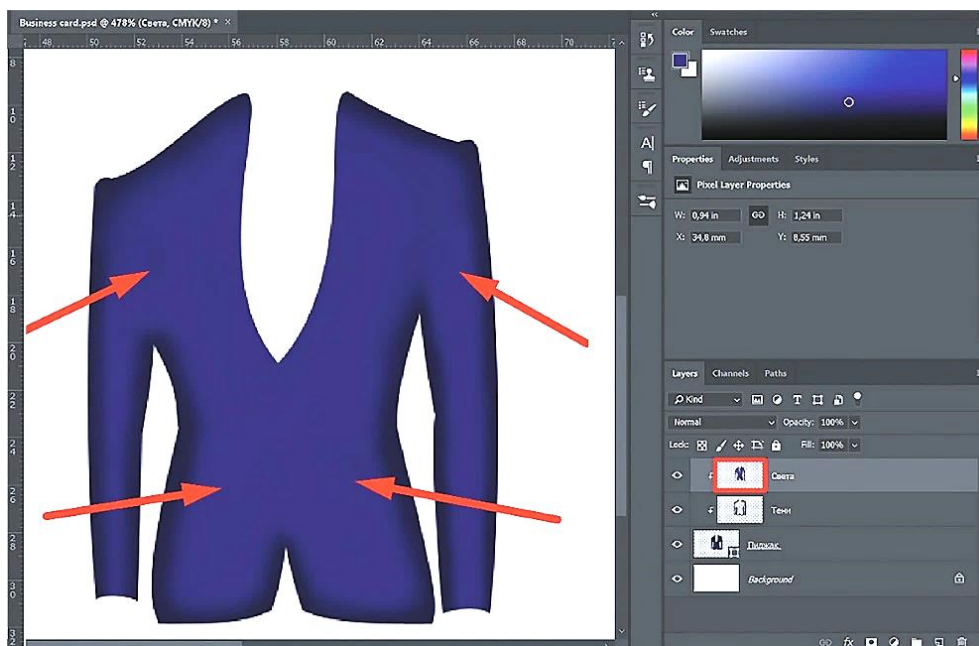


Рис. 4.12. Створення світлих ділянок

12. Створюємо порожній шар (Ctrl + Shift + N) називаємо «Текстура», знов створюємо відсічну маску шару «Піджак». Вибираємо пензель «kyle rain scatter», виставляємо розмір 175px, 100 % непрозорість, 100 % натиск і 100 % жорсткість.

Хаотично натискаємо ЛКМ по всій площі піджака поки не досягнемо задовільного ефекту (рис. 4.13).

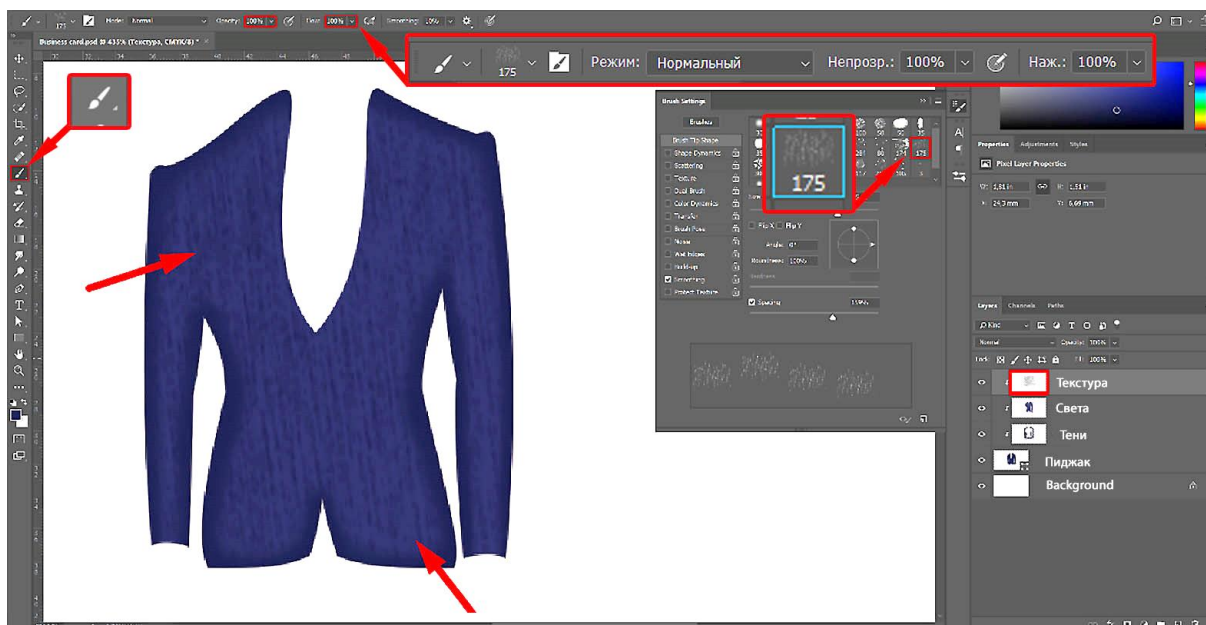





Рис. 4.13. Створення текстури

13. Рисуємо сорочку. Інструментом «Pen Tool»  (P) так само, як рисували ліву частину піджака. Щоб нарисувати комір можна використовувати інструмент «Rectangle Tool»  (U) і, пересуваючи опорні точки інструментом «Direct Selection Tool»  (A), зробити трапецію (рис. 4.14).

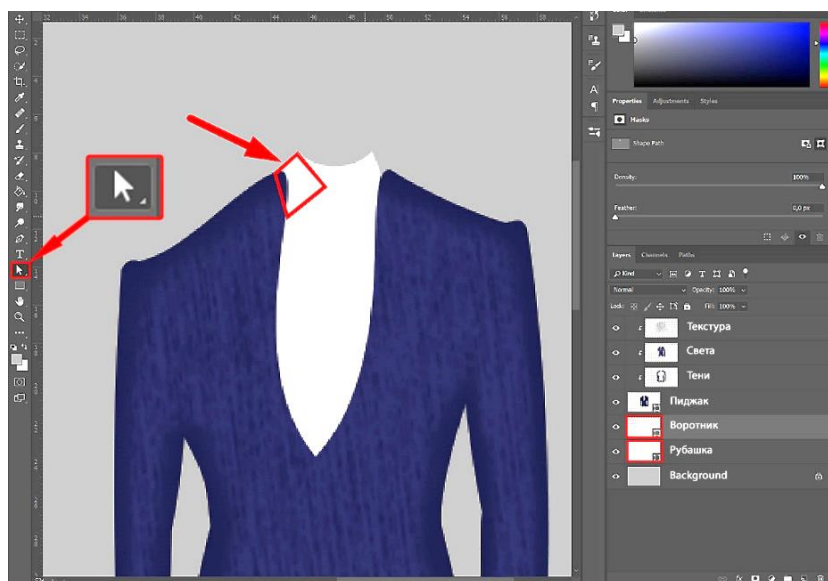


Рис. 4.14. Створення лівої частини коміру

14. Дублюємо шар з лівою частиною коміра (Ctrl + J), відображаємо горизонтально і розміщуємо симетрично лівій частині. Виконуємо об'єднання як у кроці 7, називаємо отриманий шар «Комір» (рис. 4.15).

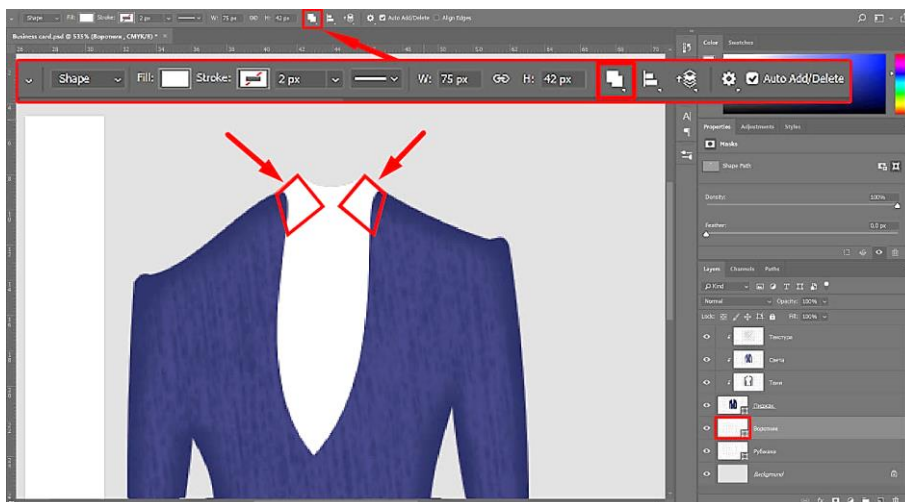


Рис. 4.15. Створення другої частини коміру

15. Створюємо новий порожній шар над шаром «Сорочка» (Ctrl + Shift + N), називаємо «Тіні» і створюємо відсічну маску, як у кроці 9. Повторюємо цю операцію як для коміра, так і для сорочки (рис. 4.16).

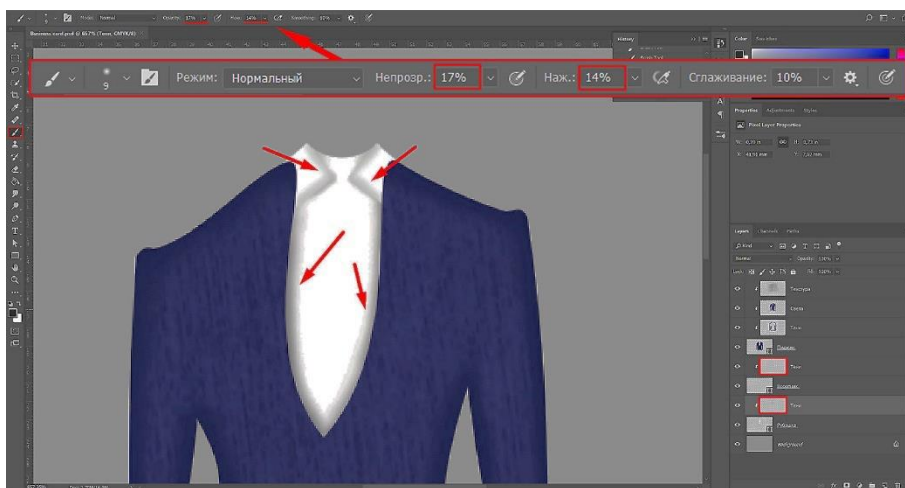




Рис. 4.16. Створення тіней коміру

16. Групуємо шари з фігурами і відповідними їм світлами і тінями. Виділяємо із затиснутою клавішею Ctrl потрібні шари і натискаємо Ctrl + G. Вибираємо інструмент «Pen Tool»  (P) і рисуємо лацкани.

Після того як замкнемо контур, активуємо інструмент «Direct Selection Tool»  (A) і, переміщаючи опорні точки і маніпулятори, підправляємо контур, де це необхідно (рис. 4.17). Обов'язково присвоюємо кожному шару зручне найменування, це допоможе уникнути плутанини при роботі з великою кількістю шарів.

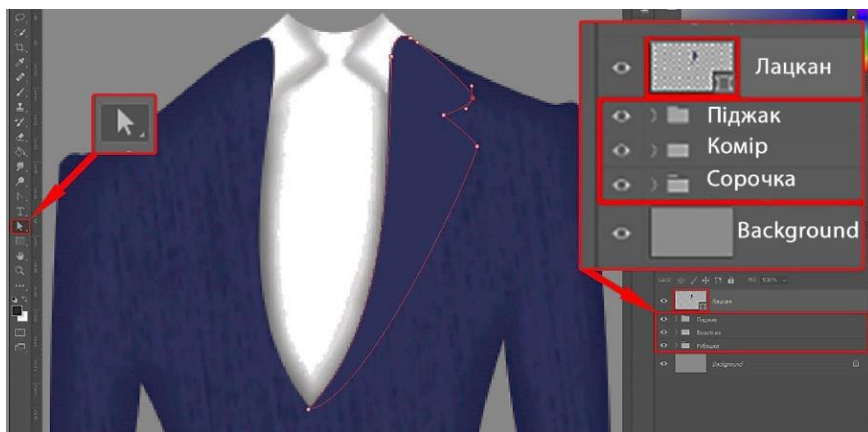


Рис. 4.17. Створення ляцкана

17. Дублюємо шар з ляцканом (Ctrl + J), відображаємо по горизонталі і ставимо симетрично правому. Виконуємо об'єднання як у кроці 7, називаємо отриманий шар «Ляцкан». Створюємо порожні шари «Тінь», «Текстура» і вмикаємо режим відсічної маски. За аналогією з попередніми кроками розрисуємо обидва ляцкани. На шари «Світла» з групи «Піджак» дорисовуємо тінь під кожним ляцканом (рис. 4.18).

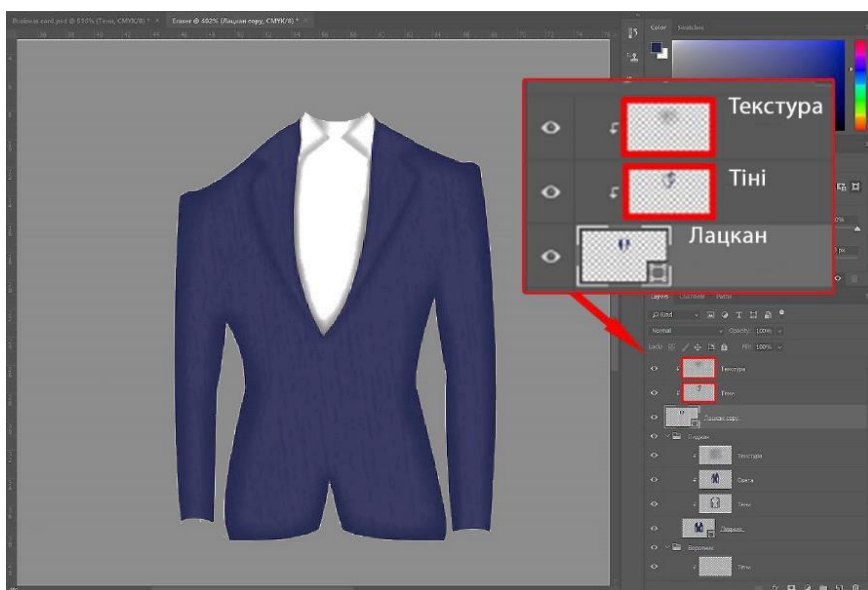


Рис. 4.18. Створення текстури і тіні для ляцканів

18. Об'єднуємо шари в групу «Ляцкани» і переходимо до створення форми краватки. Швидше за все це зробити інструментом «Pen Tool» (P) (рис. 4.19).

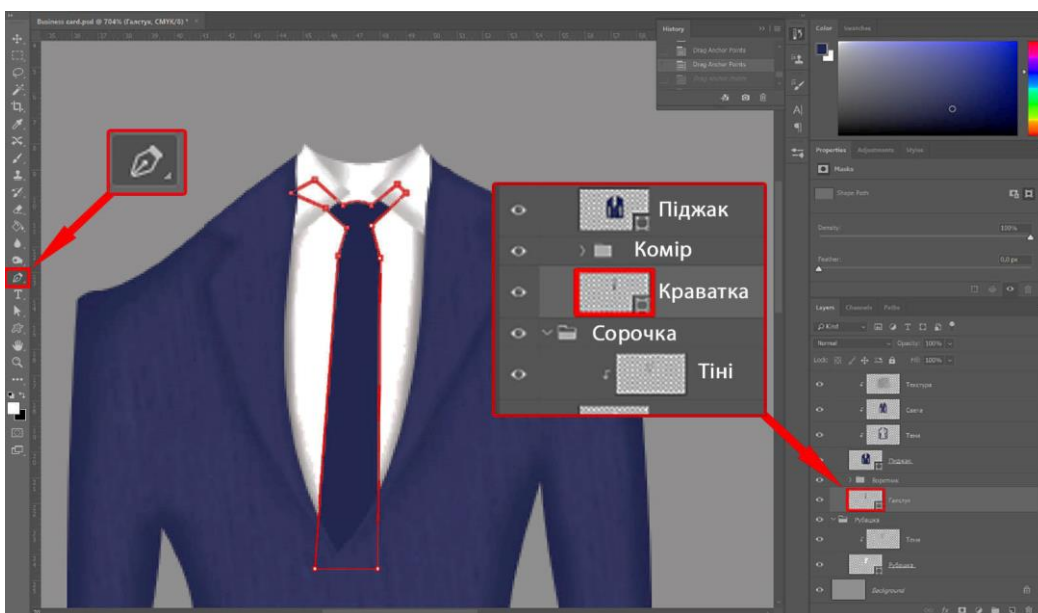


Рис. 4.19. Створення краватки

19. Створюємо дві відсічні маски «Текстура», «Тінь». Шар «Текстура» заливаємо піксельною червоною текстурою з набору «Кольоровий папір» інструментом «Paint Bucket Tool» (G) у режимі «Pattern». Бордовим м'яким пензлем прорисовуємо темні ділянки краватки. У групі «Сорочка» на шарі «Тіні» прорисовуємо легку тінь від краватки (рис. 4.20).

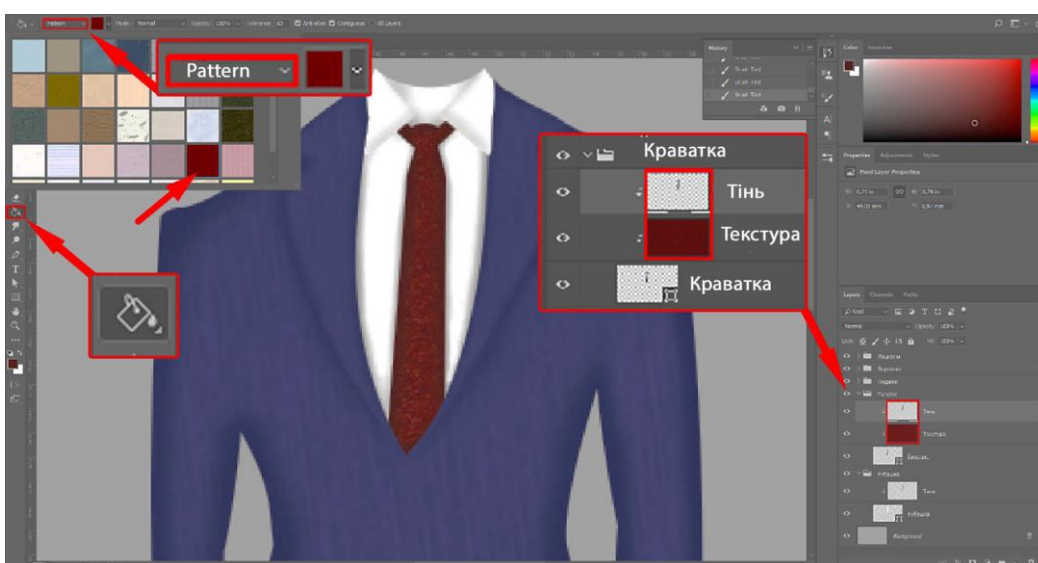


Рис. 4.20. Завдання текстури та створення об'єму для краватки

20. Інструментом «Перо» нарисуємо два шви для рукавів. Щоб отримати незамкнений контур, тиснемо Esc, після встановлення останньої опорної точки. Товщина обведення 1px, колір #222355. Нарисуємо пензлем світлу лінію на шарі з текстурою піджака (рис. 4.21). Колір для пензля: #424482.



Рис. 4.21. Створення швів на рукавах

21. У групі «Піджак» рисуємо пером ще один шов, який буде розділяти піджак на дві частини (рис. 4.22). Повторюємо дії кроку 20.

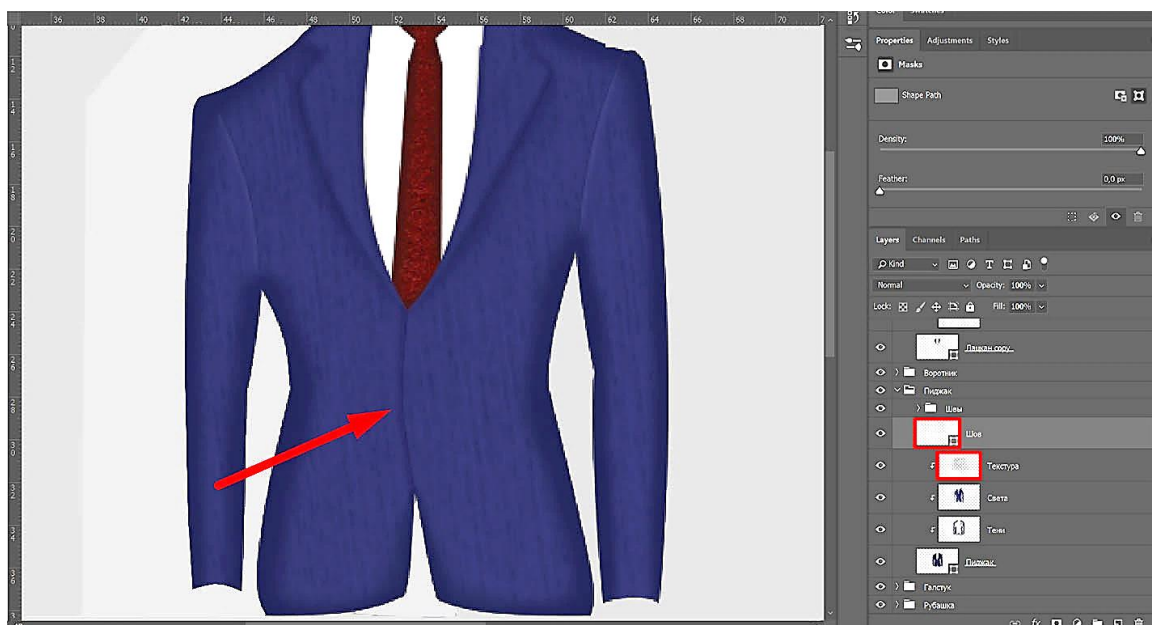


Рисунок 4.22. Створення центрального шва

22. Створюємо гудзики. За допомогою інструменту «Ellipse Tool»  (U) (рис. 4.23).

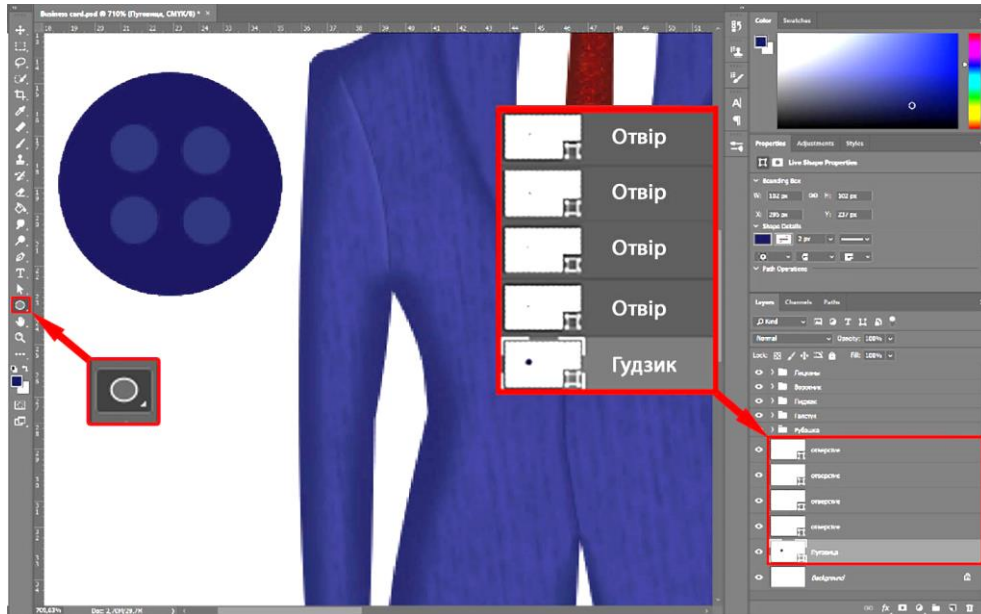



Рис. 4.23. Створення гудзика

23. Попарно вирівнюємо майбутні отвори гудзика. Об'єднуємо всі отвори в один шар (Merge layers). Об'єднуємо отримані шари «отвори» і «гудзик» (Merge layers). Інструментом «Path Selection Tool»  (A) з затиснутою клавішею Shift виділяємо всі чотири отвори і вибираємо властивість контуру «Substract Front Shape» (Віднімання) (рис. 4.24).

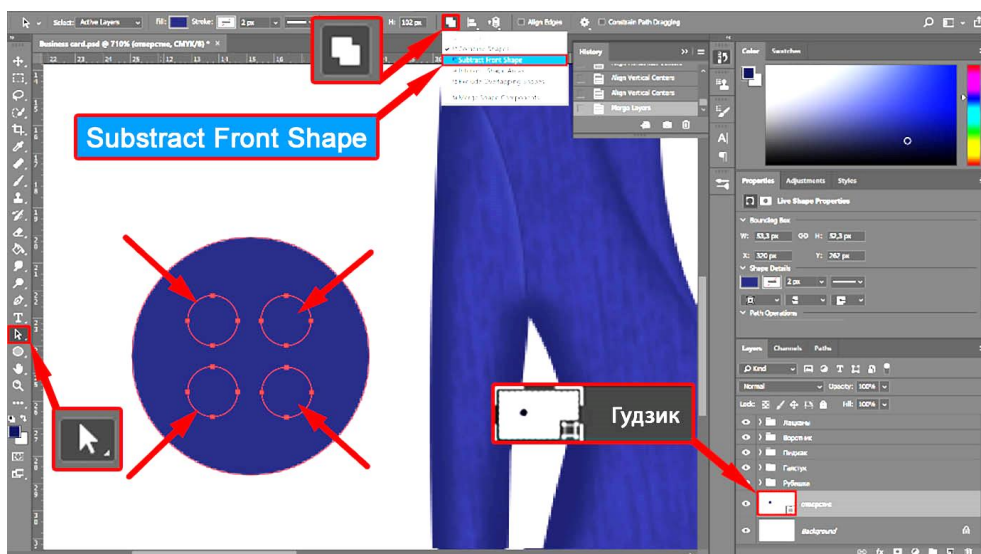


Рис. 4.24. Створення отворів у гудзику

24. Зменшуємо гудзик (Ctrl + T). Дублюємо (Ctrl + J) і розміщуємо з правого боку від шва. На шарі з текстурою піджака дорисуємо тінь і отвір для застібання гудзиків (рис. 4.25).

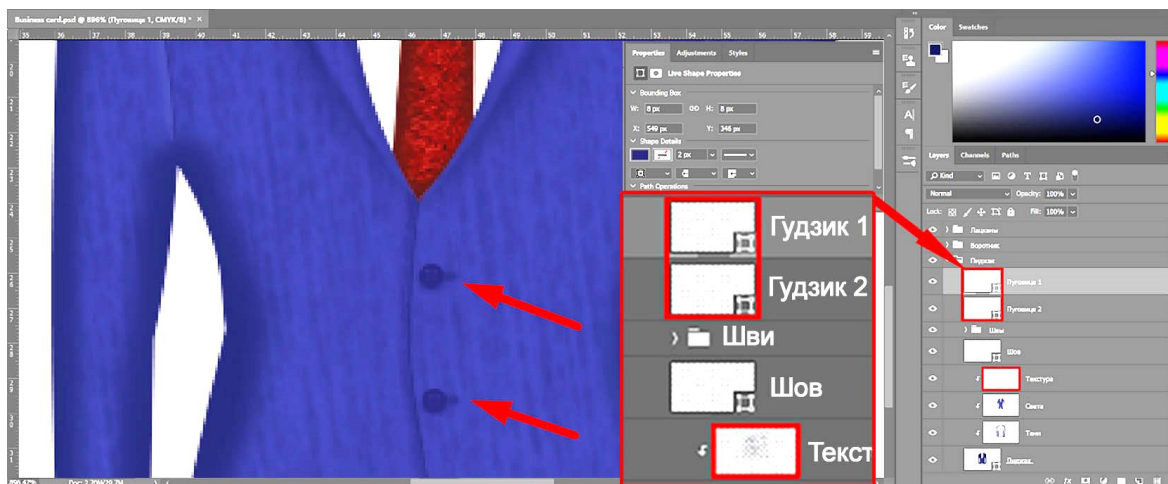


Рис. 4.25. Розміщення гудзиків

25. За аналогією з 16-м кроком рисуємо кишені. Додаємо шви над кожною кишенею (рис. 4.26).

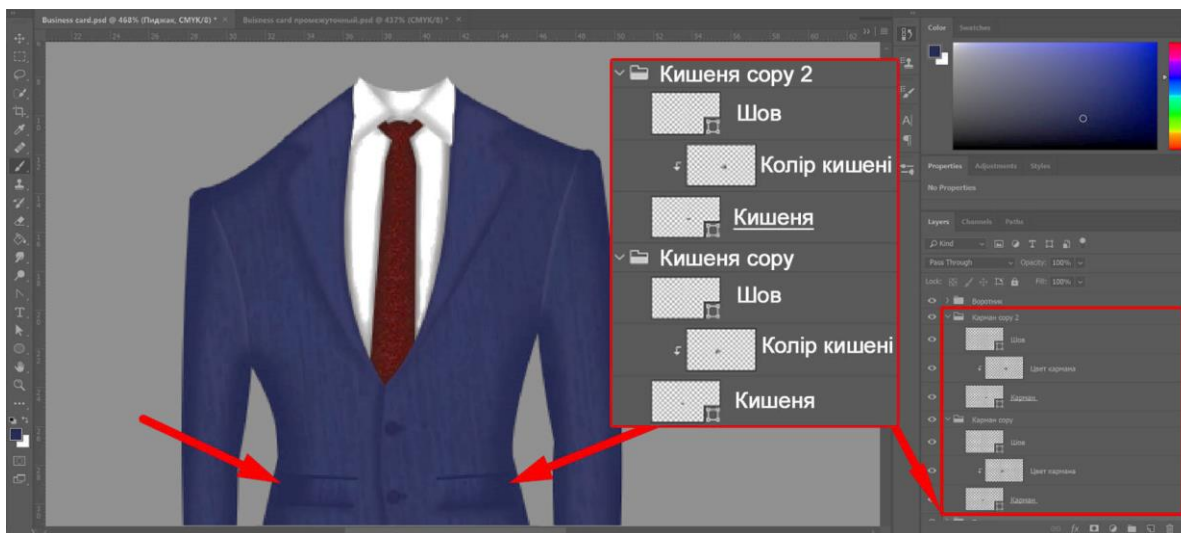


Рис. 4.26. Створення кишень

26. Рисуємо пером задню частину піджака, нижню частину сорочки і рукава сорочки. Нижня частина сорочки складається з двох напівпрозорих білих фрагментів (рис. 4.27). Значення прозорості для них виставляємо 82 %.

28. Додаємо текст (рис. 4.29). Вибираємо інструмент «Horizontal Type Tool» (Т). Шрифт Trajan Pro, колір білий, розмір 30pt.

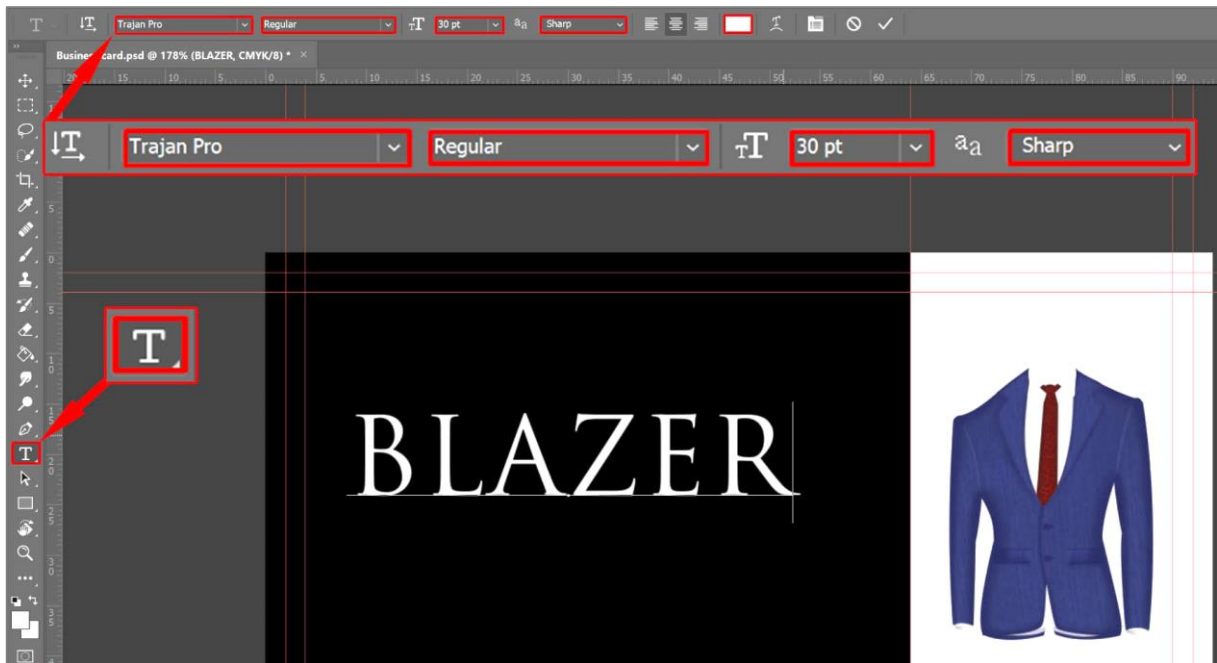


Рис. 4.29. Створення тексту

29. Додаємо ще один текстовий шар і прописуємо слоган кеглем 11 pt. Виділяємо два текстових шари і вирівнюємо їх по лівому краю (рис. 4.30).

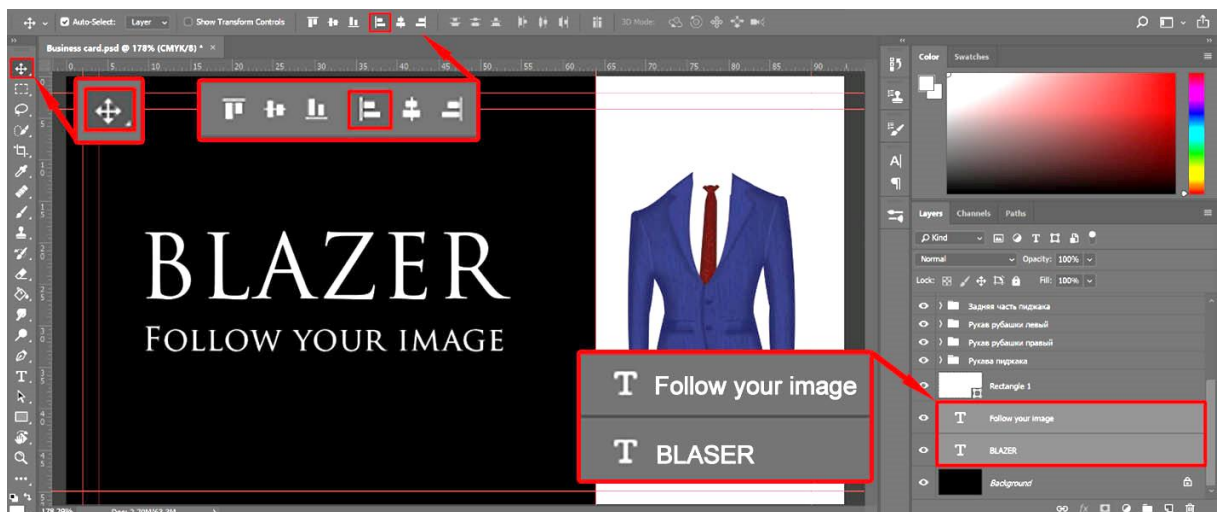


Рис. 4.30. Вирівнювання тексту

30. Горизонтальними напрямними розділимо візитку на три частини. Першу встановлюємо на позначці 18,5 мм, другу – на 37 мм. Вирівнюємо текст між

4. ВЕКТОРНІ ІНСТРУМЕНТИ, КОНТУРИ, ВІДСІЧНІ МАСКИ, ПЕНЗЛІ

встановленими напрямними (рис. 4.31). (Зараз ми скористалися правилом третин – спрощеним правилом золотого перетину).

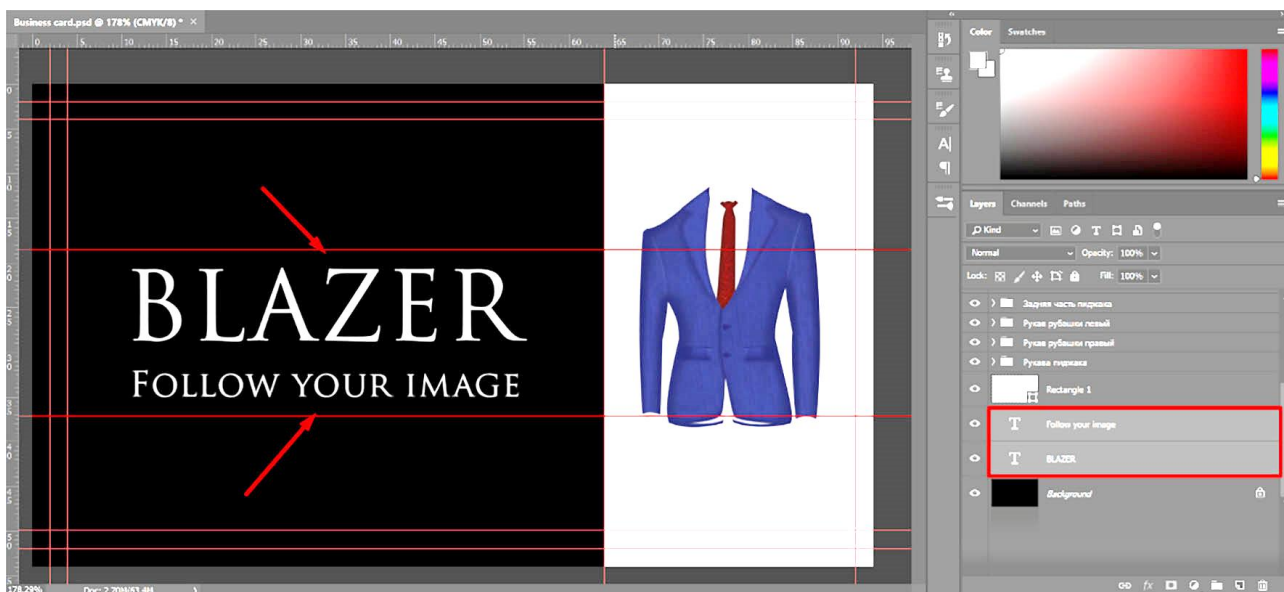


Рис. 4.31. Розстановка напрямних для розміщення тексту

31. Створюємо відсічні маски для кожної строки шрифту і для білого прямокутника. Додаємо вікно «Brushes» на панель швидкого доступу (рис. 4.32). Window → Brushes. (Щоб відключити підказки: напрямні, сітки та ін. допоміжні елементи, скористаємося клавішами Ctrl + H).

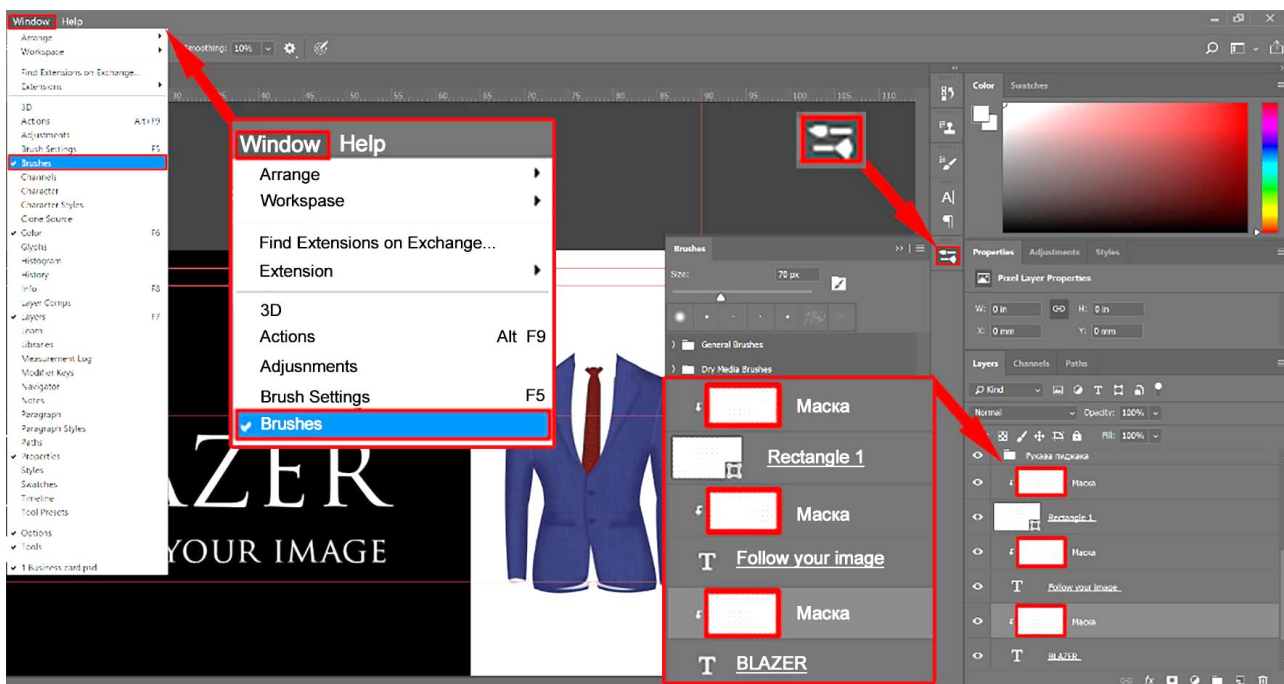


Рис. 4.32. Створення відсічних масок і додавання панелі пензлів

32. У вікні пензлів вибираємо Special Effects Brushes → Kyle's Spatter Brushes - Supreme Spatter & Texture та з розміром пензля в 200px проходимо по кожному рядку нашого тексту (рис. 4.33).

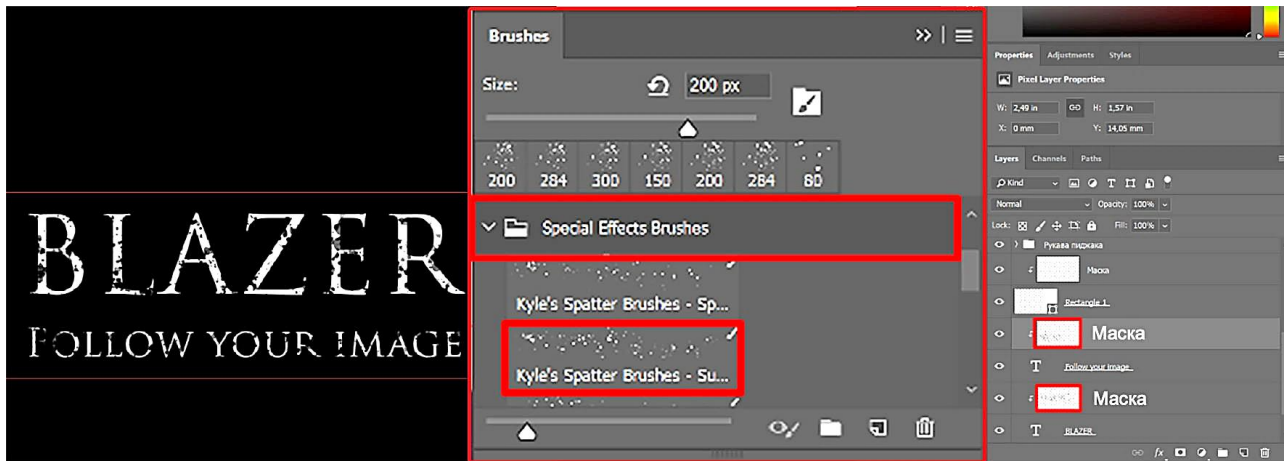


Рис. 4.33. Створення текстури тексту

33. У вікні «Brush Settings» обираємо пензель «Sampled Brush 116» та зафарбовуємо білий прямокутник. Для цього потрібно встановити курсор на центр піджака та натискати ЛКМ доти, поки не зафарбується вся область. Колір пензля: #232760, непрозорість 34 %, розмір 1000px (рис. 4.34). Групуємо залишки шарів, експортуємо отриманий документ (Ctrl + Shift + Alt + W) у формат .jpg, зберігаємо у форматі .psd.

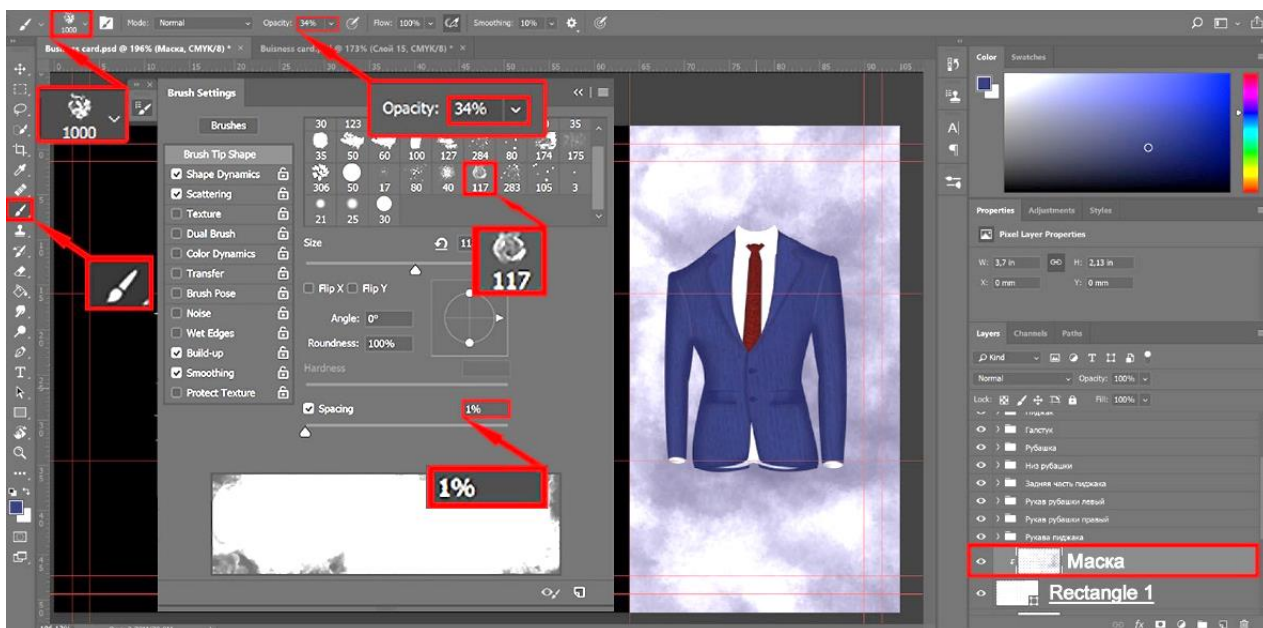


Рис. 4.34. Налаштування пензля

34. Створюємо новий документ з аналогічними налаштуваннями (див. Крок 1). Так само налаштовуємо напрямні і рисуємо прямокутник на 1/3 документа (рис. 4.35). Заливаємо кольором #130e37.

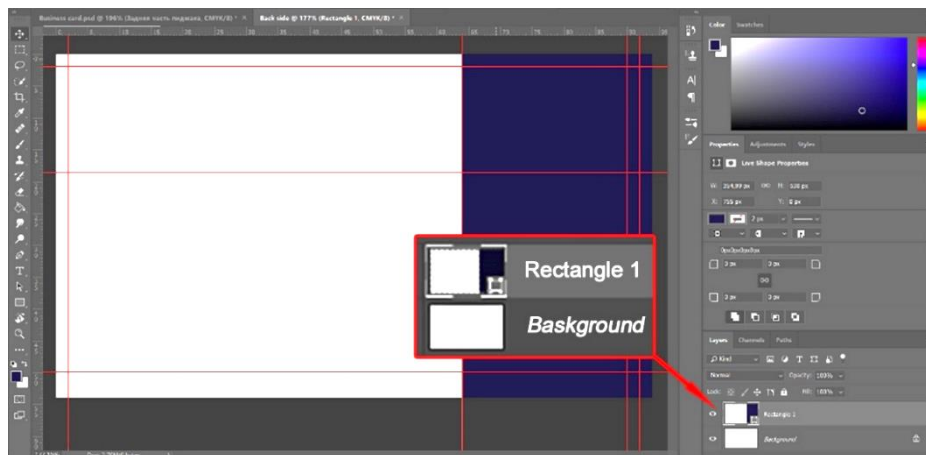


Рис. 4.35. Створення задньої поверхні візитки

35. За аналогією з 28-м кроком створюємо текст «BLAZER». Колір тексту #130f38. Так само створюємо перелік продукції кеглем 12pt. Вирівнюємо текстові рядки (рис. 4.36).

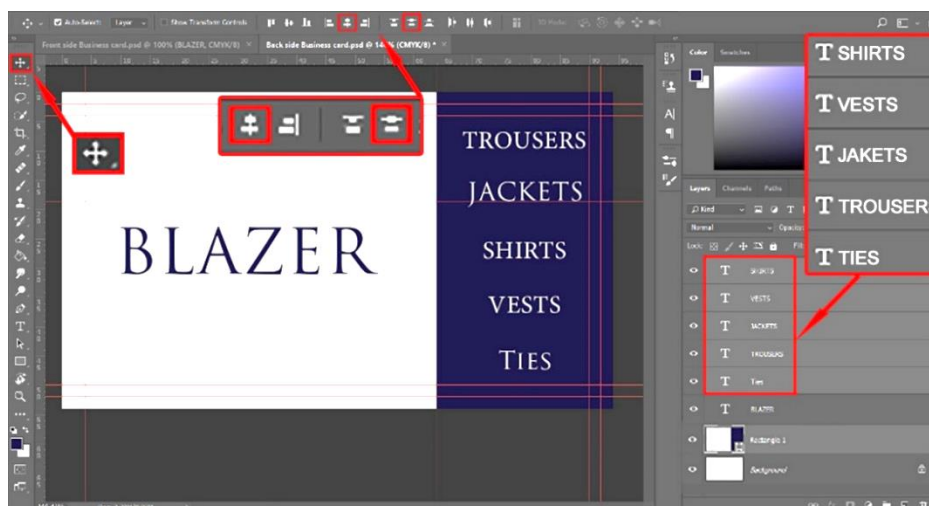


Рис. 4.36. Створення тексту на зворотному боці картки

36. Як у 31-м і 32-м кроках створюємо відсічні маски для всіх текстових шарів і працюємо пензлем Kyle's Spatter Brushes – Supreme Spatter & Texture (рис. 4.37).

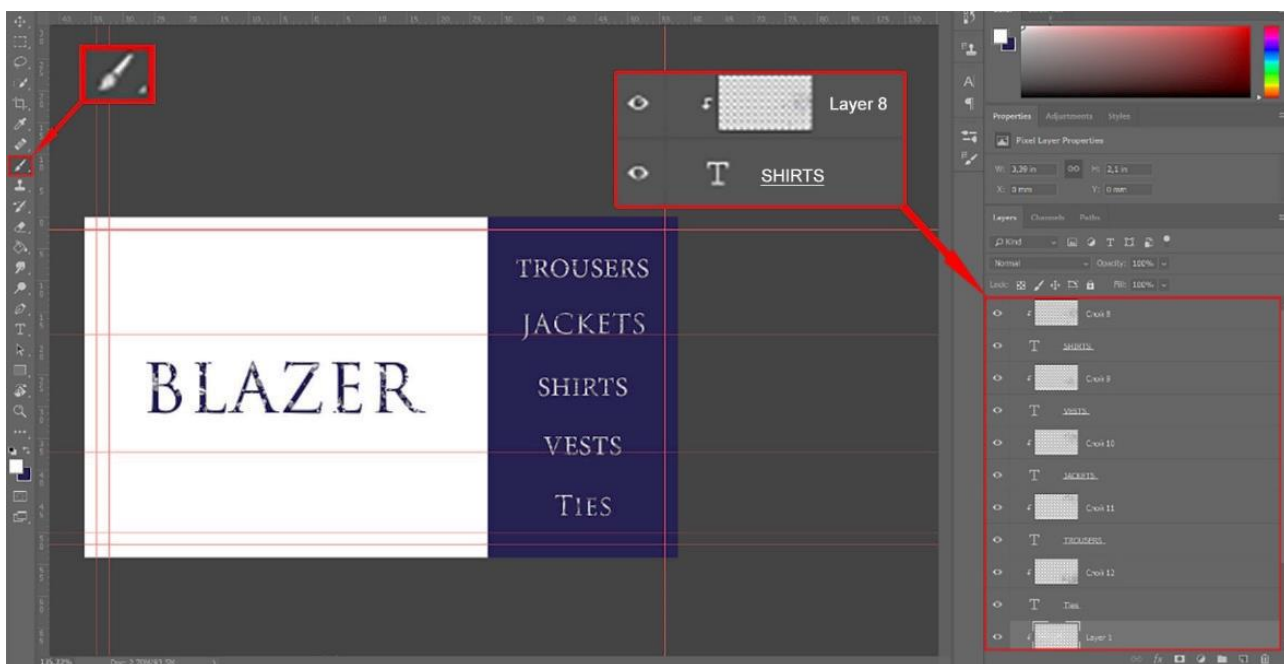


Рис. 4.37. Створення текстури для тексту

37. Застосовуємо групування шарів, щоб мати до них швидкий доступ. Додаємо контактну інформацію. Розмір шрифту 7pt. Вирівнюємо його по лівому краю і по висоті. Також вирівнюємо всю групу по напрямних, що з'являються під час переміщення. Вони позначені червоними стрілками (рис. 4.38).

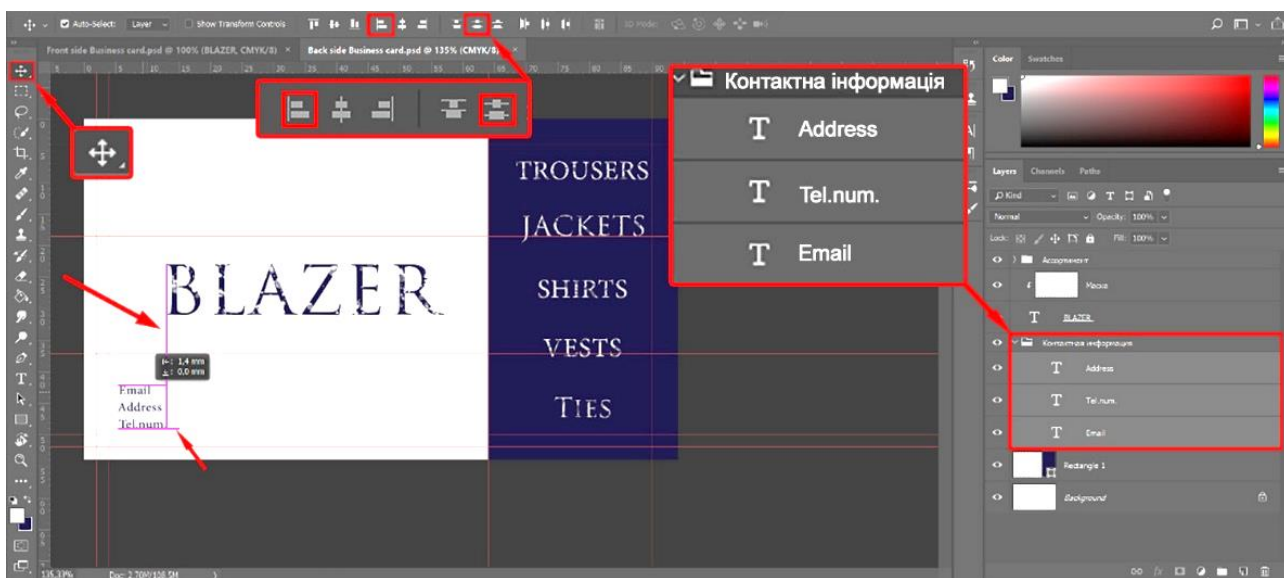


Рис. 4.38. Додавання та вирівнювання контактної інформації

38. Створюємо відсічну маску синьому прямокутнику і, вибравши пензель «Sampled Brush 117», зафарбовуємо прямокутник як у пункті 33. Шар з маскою робимо непрозорим на 60 %. Виконуємо зведення шарів. Для цього виділяємо всі

4. ВЕКТОРНІ ІНСТРУМЕНТИ, КОНТУРИ, ВІДСІЧНІ МАСКИ, ПЕНЗЛІ

шари і в контекстному меню вибираємо «Merge Layers» (Ctrl + Shift + E) (рис. 4.39). Експортуємо отриманий документ (Ctrl + Shift + Alt + W) у формат .jpg, зберігаємо у форматі .psd.

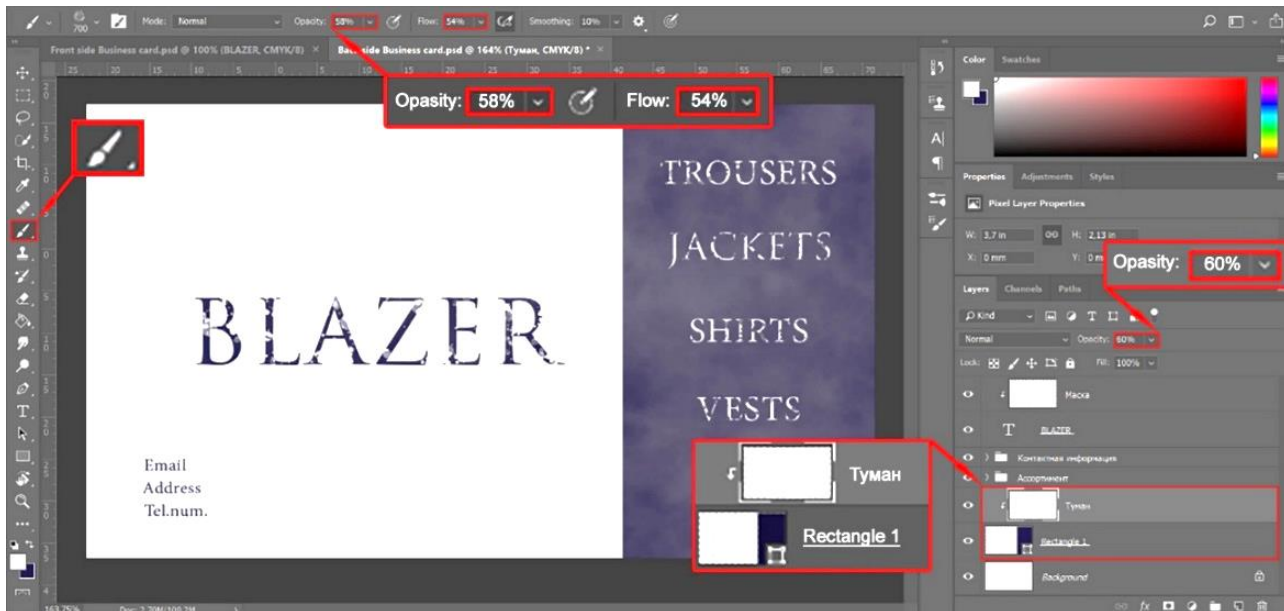


Рис. 4.39. Створення фону для асортименту

39. Зберігаємо проєкт для друку в поліграфії. File → Save as ... (Ctrl + Shift + S) і вибираємо формат .pdf (рис. 4.40).

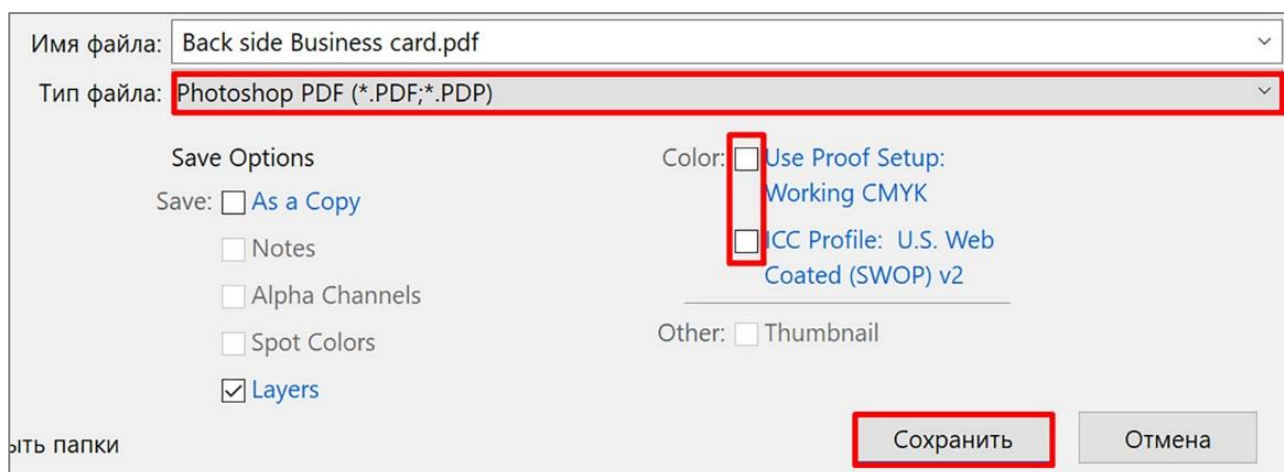


Рис. 4.40. Збереження проєкту

40. Вибираємо такі налаштування друку і стиснення документа (рис. 4.41, 4.42).

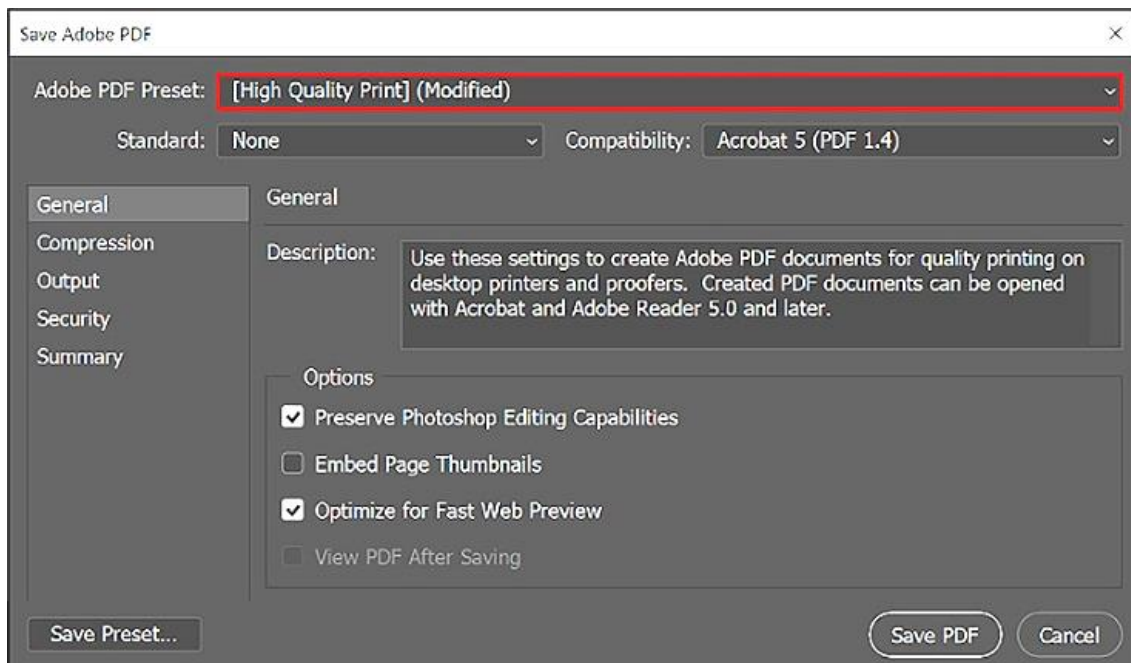


Рис. 4.41 Налаштування параметрів збереження проекту

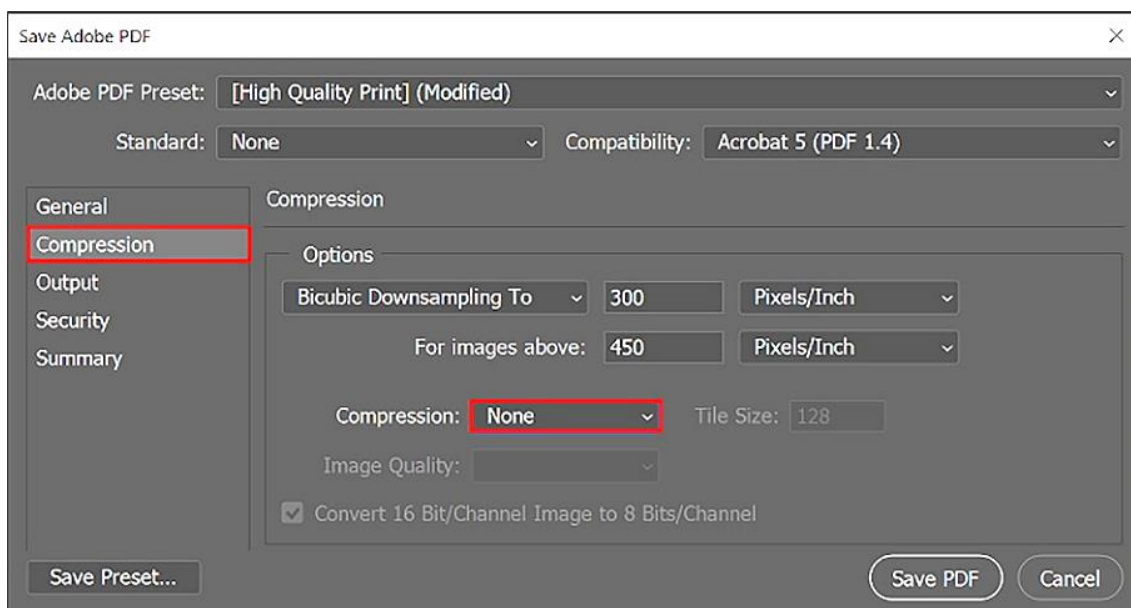


Рис. 4.42. Налаштування параметрів стиснення проекту

41. Повторюємо той самий шлях збереження для фронтальної сторони та скористаємося Mock-Up-ом (макетом, шаблоном) для візуальної подачі візиток замовнику. Відкриваємо документ «Mock-Up.psd» і двічі натискаємо по прозорому шару із позначкою смарт-об'єкта (рис. 4.43). Відкриється нова вкладка. Перетягуємо на неї збережене в форматі .jpg зображення задньої частини візитки. Розтягуємо під розмір полотна і зберігаємо зміни (Ctrl + S).

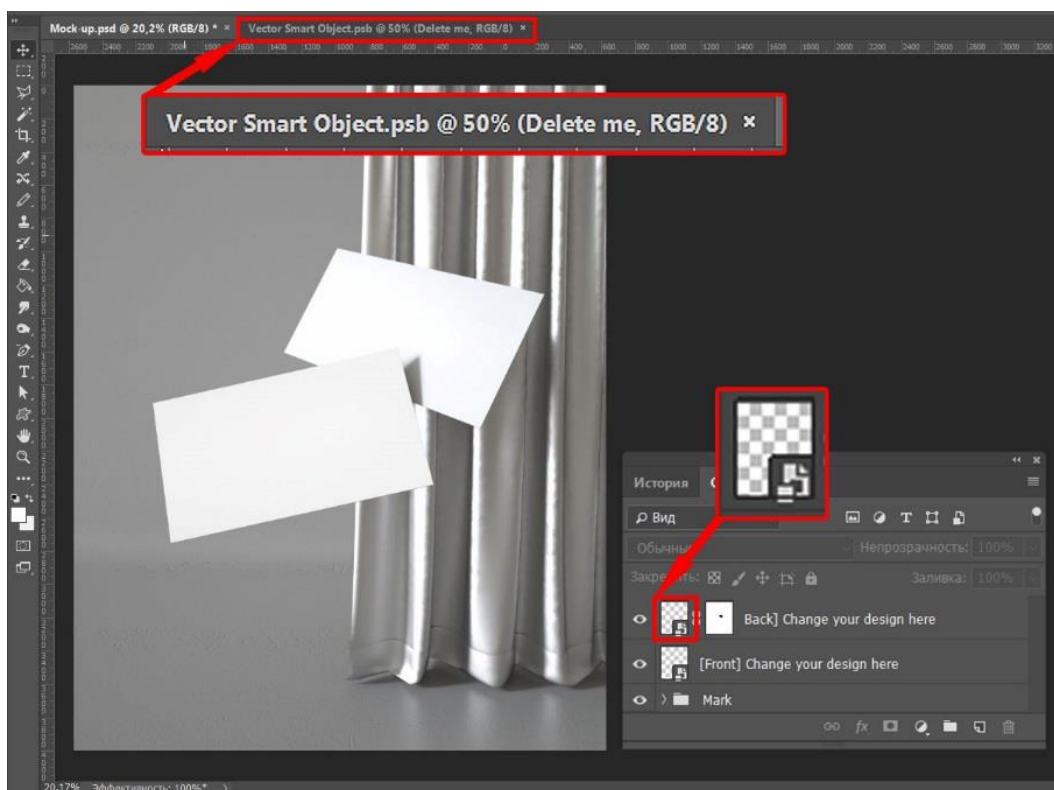


Рис. 4.43. Застосування Mock-Up-у

42. Повторюємо той самий алгоритм для фронтальної частини і експортуємо документ (Ctrl + Shift + Alt + W) у формат .jpg. По завершенню роботи, папка результатів повинна бути наповнена таким чином (рис. 4.44).

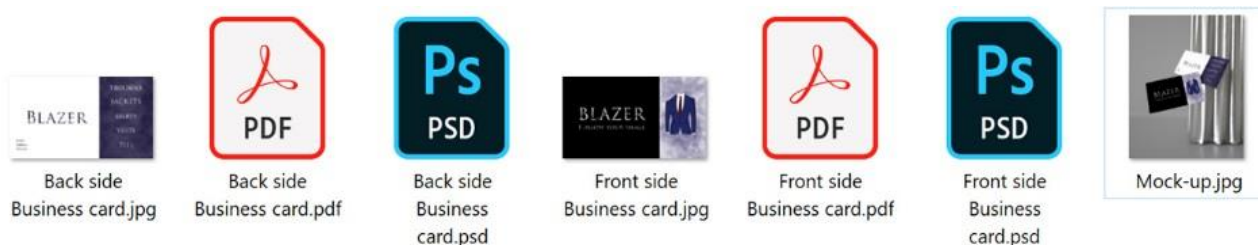


Рис. 4.44. Демонстрація збережених файлів

4.3. Завдання на самостійну роботу

Створити двобічну корпоративну візитну картку, обравши її тематику довільно. Обов'язкові елементи макету такі:

- зображувальна частина, що виконана за допомогою векторних інструментів;
- текстова частина;
- блок контактної інформації.

Зберегти макет у форматах .psd, .pdf, jpg. Подати роботу у вигляді Mock-Up-у.

Запитання для самоконтролю

1. Якими інструментами можна редагувати контур не виходячи з режиму рисування пером?
2. Що дозволяє режим рисування Path?
3. Чому ми працюємо з мм, а не з px?
4. Навіщо використовувати напрямні?
5. Навіщо необхідний Mock-up?

5. РОБОТА З КОЛЬОРОМ. КОЛЬОРОВІ МОДЕЛІ, ВЕБКОЛЬОРИ, КОЛЬОРИ PANTONE

5.1. Загальні поняття

Усі відомі нам кольори поділяються на хроматичні і ахроматичні. Перші характеризуються трьома властивостями: тон, насиченість і яскравість (світлість). Тон – основна відмітна властивість хроматичного кольору, завдяки якій одні кольори називають червоними, інші жовтими та ін. Основний природний ряд кольорів являє собою спектр. Тон дозволяє розрізняти спектральні кольори. Насиченість – ступінь відмінності даного кольору від ахроматичного, що рівний йому за світлістю. Насиченість визначається ступенем близькості до спектрального кольору. Спектральні кольори мають насиченість 1, ахроматичні – 0. Кожен колір може змінюватися залежно від ступеня насиченості або чистоти. Яскравість (світлість) – кількість світлової енергії, що виходить від одиниці поверхні в одиницю часу. Залежить від здатності кольору до відбиття, яскравості та сили освітлення. Світлість відображає уявлення про інтенсивність, як про фактор, що не залежить від колірному тону та насиченості. Ахроматичні кольори мають лише одну властивість – яскравість, і складаються з білого, чорного і нескінченної кількості градацій сірого (рис. 5.1) [1, 2, 6, 7].



Рис. 5.1. Ахроматичні та хроматичні кольори

5.1.1. Кольорова модель RGB

RGB – аббревіатура англійських слів Red, Green, Blue – червоний, зелений, синій. Адитивна (Add, англ. – додавати) кольорова модель, зазвичай, слугує для виведення зображення на екрани моніторів та інших електронних пристроїв. Як видно з назви вона складається з синього, червоного і зеленого кольорів, які утворюють усі проміжні (рис. 5.2). Така модель має велике колірне охоплення.

Адитивна кольорова модель передбачає, що вся палітра кольорів складається з точок, що світяться. Тобто на папері, наприклад, неможливо відобразити колір у кольоровій моделі RGB, оскільки папір колір поглинає, а не світиться сам по собі. Підсумковий колір можна отримати, додаючи до вихідної чорної (яка не світиться) поверхні відсотки від кожного з ключових кольорів [15].

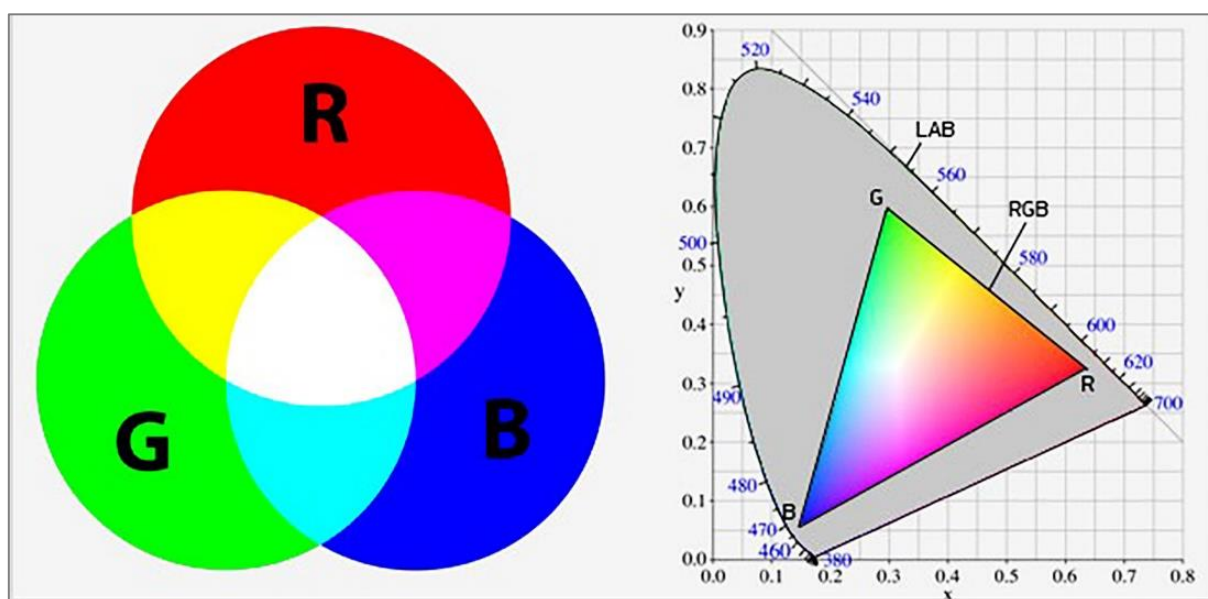


Рис. 5.2. Кольорова модель RGB

5.1.2. Кольорова модель CMYK

CMYK – Cyan, Magenta, Yellow, Key color – субтрактивна (subtract, англ. віднімати) схема формування кольору, яка використовується в поліграфії для стандартного триадного друку. Має менше в порівнянні з RGB колірне охоплення.

СМУК називають субтрактивною моделлю тому, що папір та інші матеріали для друку є поверхнями, що відбивають світло. Зручніше розраховувати, скільки світла відбилосся від тієї чи іншої поверхні, ніж скільки поглинулося. Таким чином, якщо відняти від білого три первинні кольори – RGB, ми отримаємо трійку додаткових кольорів СМУ. «Субтрактивний» означає «такий, що віднімається» – з білого віднімаються первинні кольори.

Key Color (чорний) застосований у цій кольоровій моделі як заміна змішуванню в різних пропорціях фарб тріади СМУ (рис. 5.3) [15].

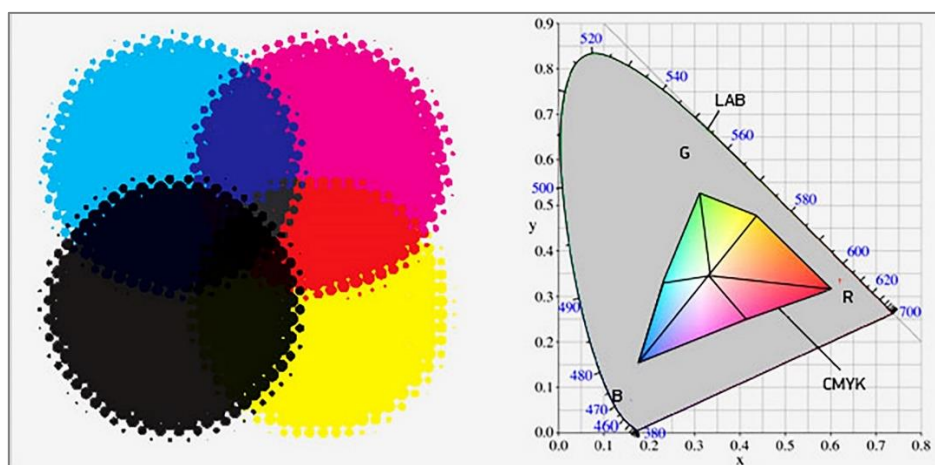


Рис. 5.3. Кольорова модель СМУ

5.1.3. Кольорова модель LAB

У колірному просторі Lab значення яскравості відокремлене від значення хроматичної складової кольору (тон, насиченість). Яскравість задана координатою L (змінюється від 0 до 100, тобто від самого темного до самого світлого), хроматична складова – двома декартовими координатами a та b . Перша позначає стан кольору в діапазоні від зеленого до пурпурного, друга – від синього до жовтого (рис. 5.4).

На відміну від колірних просторів RGB або СМУК, які є, по суті, набором апаратних даних для відтворення кольору на папері або на екрані монітора (колір може залежати від типу друкарської машини, марки фарб, вологості повітря на

виробництві або виробника монітора та налаштувань останнього), Lab однозначно визначає колір. Тому Lab знайшла широке застосування в програмному забезпеченні для обробки зображень як проміжний колірний простір, через який відбувається конвертація даних між іншими колірними просторами (наприклад, з RGB сканера в CMYK друкованого процесу). При цьому особливі якості Lab зробили редагування в цьому просторі потужним інструментом кольорокорекції [15].

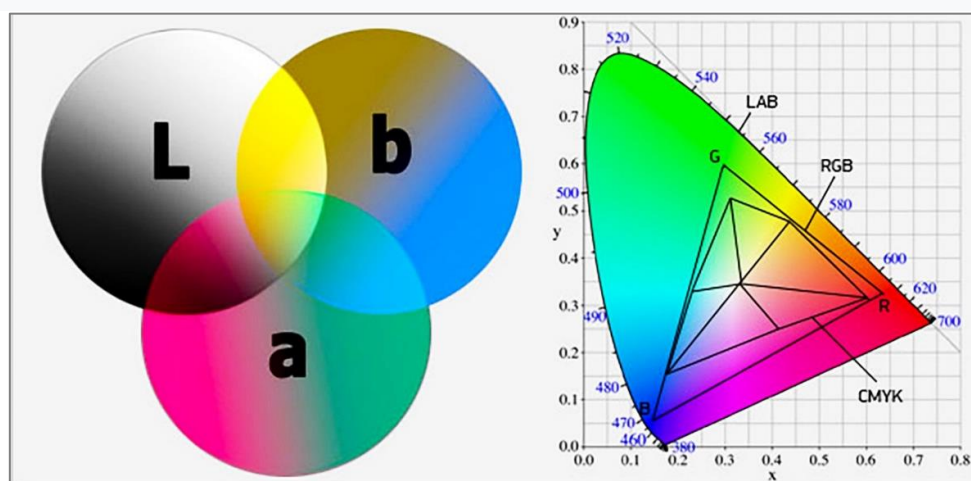


Рис. 5.4. Кольорова модель LAB

5.1.4. Кольорова модель HSB

HSB – модель, яка в принципі є аналогом RGB, вона заснована на її кольорах, але відрізняється системою координат. Будь-який колір у цій моделі характеризується тоном (Hue), насиченістю (Saturation) та яскравістю (Brightness). Тон – це власне колір. Насиченість – відсоток доданої до кольору білої фарби. Яскравість – відсоток доданої чорної фарби. Отже, HSB – триканальна колірна модель. Будь-який колір у HSB виходить додаванням до основного спектра чорної або білої, тобто фактично сірої фарби (рис. 5.5).

Модель HSB не є суворю математичною моделлю. Опис кольорів у ній не відповідає кольорам, які сприймаються оком. Справа в тому, що око сприймає кольори, як такі, що мають різну яскравість. Наприклад, спектральний зелений має більшу яскравість, ніж спектральний синій. У HSB всі кольори основного

спектра (каналу тони) вважаються такими, що володіють яскравістю 100 %. Насправді, це не відповідає дійсності.

Хоча модель HSB декларована як апаратно-незалежна, насправді в її основі лежить RGB. У будь-якому випадку HSB конвертується в RGB для відображення на моніторі та в CMYK для друку, а будь-яка конвертація не обходиться без втрат [15].

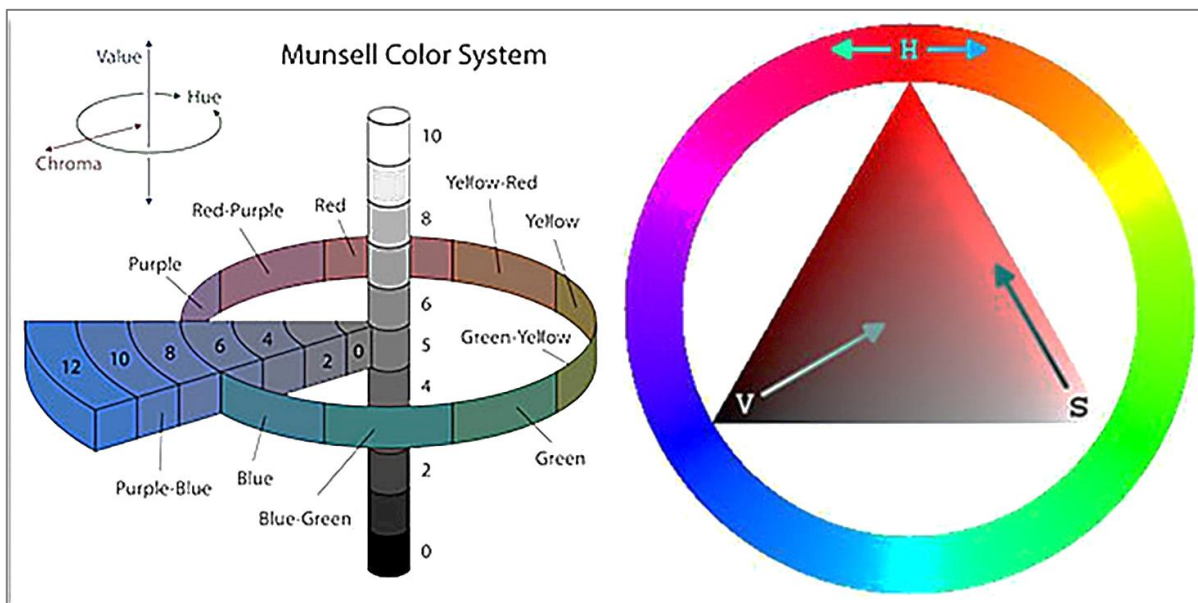


Рис. 5.5. Кольорова модель HSB

5.1.5. Друк додатковими фарбами (Кольори Pantone)

У зв'язку з тим, що для відтворення дуже яскравих кольорів CMYK-гами недостатньо, в окремих випадках використовується друк CMYK + додаткові (SPOT) фарби. Додаткові фарби зазвичай називають Pantone, хоча це не зовсім правильно (каталог Pantone описує всі кольори, які входять в CMYK, так і такі, що не містяться в ньому). Правильно називати такі кольори SPOT (плашечні), на відміну від сумішевих, тобто CMYK.

Фізично це означає, що замість чотирьох друкованих секцій зі стандартними CMYK-кольорами використовується більша їх кількість. Якщо друкованих секцій усього чотири, організовується додатковий прогін, коли в уже готовий виріб додруковуються додаткові кольори.

Існують друкарські машини з п'ятьма друкованими секціями, тому друк всіх кольорів відбувається за один прогін, що, безсумнівно, покращує якість відображення кольору в готовому виробі. У разі друку в чотирьох СМҮК-секціях і додатковим прогоном через друкарську машину з плашечними фарбами, то кольорове відображення може страждати. Особливо це буде помітно на машинах з менше ніж чотири друкованими секціями. Зокрема, рекламні листівки, де за краї, наприклад, красивих яскраво-червоних букв може трохи виступати жовта рамочка, яка є ні що інше, як жовта фарба з розкладки цього красивого червоного кольору [15].

5.1.6. Основні параметри вікна Color Picker

Розглянемо структуру вікна Color Picker (рис. 5.6).

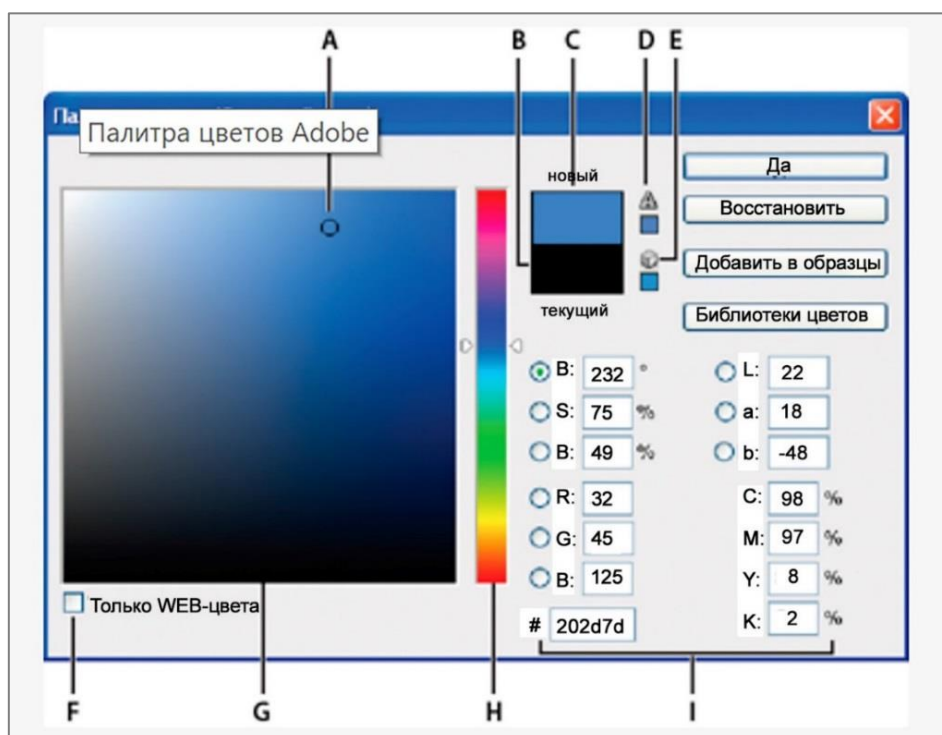


Рис. 5.6. Основні параметри вікна Color Picker

A – обраний колір; B – вихідний колір; C – відрегульований колір; D – позначка попередження про вихід за межі кольорового охоплення; E – позначка попередження для кольору, який не є вебкольором; F – відображення тільки вебсумісних кольорів; G – поле кольору; H – повзунок кольору; I – значення кольору.

5.1.7. Вибір вебсумісних кольорів

Вебсумісні кольори – це 216 кольорів, які використовуються браузерами незалежно від платформи. Щоб відобразити зображення на 8-бітовому дисплеї, браузер змінює всі кольори зображення на вебсумісні кольори. Ці 216 кольорів є підмножиною 8-бітної кольорової палітри Mac OS. Працюючи тільки з цими кольорами, можна бути впевненим, що ілюстрація, яка підготовлюється для використання в Інтернет, і не буде піддана змішанню кольорів у системах, що відображають 256 кольорів.

Щоб обрати вебсумісні кольори при роботі в Adobe Photoshop необхідно в лівому нижньому кутку палітри кольорів відмітити параметр «Тільки Вебкольори». Якщо обраний не вебсумісний колір, то в палітрі кольорів Adobe поруч з кольоровим прямокутником з'являється куб попередження. Треба клікнути на ньому для вибору вибрати найближчого вебсумісного кольору. (Відсутність куба попередження означає, що вибраний колір є вебсумісним) [1, 2, 6, 7].

5.1.8. Вибір плашечних кольорів

Палітра кольорів Adobe дозволяє вибирати кольори з систем PANTONE MATCHING SYSTEM®, Trumatch® Swatching System™, Focoltone® Colour System, Toyo Color Finder™ 1050, ANPA-Color™, HKS® і DIC Color Guide.

Щоб гарантувати, що кінцеві друковані відбитки матимуть бажані кольори, необхідно проконсультуватися в обраному друкованому або сервісному бюро та призначити кольори за друкованими зразками. Щоб можна було компенсувати знебарвлення фарб та інші пошкодження, виробники рекомендують щороку отримувати новий каталог зразків.

Якщо відкрити палітру кольорів Adobe та клацнути на прапорці «Бібліотеки кольорів», то в діалоговому вікні «Кольори за замовленням» відобразиться колір, який буде найбільш близьким до обраного в палітрі кольорів Adobe [16].

5.2. Практичні завдання

5.2.1. Робота з інструментом Color Range (Кольоровий діапазон)

Розбираємо принцип роботи інструмента Color Range (Кольоровий діапазон), його можливості та налаштування. Допомагаємо дівчинці з обранням кольору сукні, створюємо незвичайний букет екзотичних троянд та вирівнюємо тон шкіри звичайному хлопцю з Голівуду (рис. 5.7).



Рис. 5.7. Вихідні та відредаговані зображення

1. Відкриваємо зображення «Букет.jpg», «Сукня.jpg» і «Крис Еванс.jpg». Починаємо з сукні. Переходимо в режим Color Range для налаштування обрання кольорового діапазону (рис. 5.8).

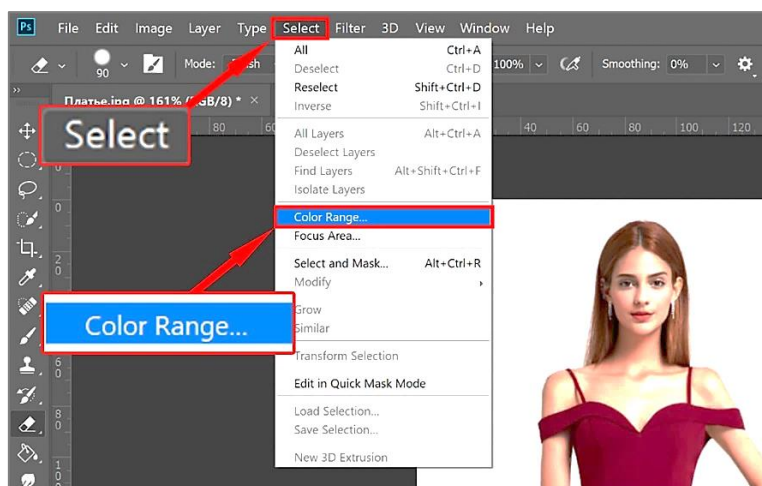


Рис. 5.8. Відкриття вікна Color Range

2. Налаштовуємо вікно Color Range. Параметр Fuzziness (розкид) відповідає за охоплення додаткових відтінків кольору, що виділяється. Range (Діапазон) – якщо ввімкнений режим Localized Color Clusters (Локалізованих наборів) обмежує діапазон кольорів, що обираються. Режим перегляду у цьому випадку зручніше використовувати Grayscale (Градації сірого). Режим виділення Sampled Colors (За зразками) дозволяє виділити віддалені один від одного області одного і того ж кольору. Налаштовуємо параметри Fuzziness: 50, Range 60 % (рис. 5.9).

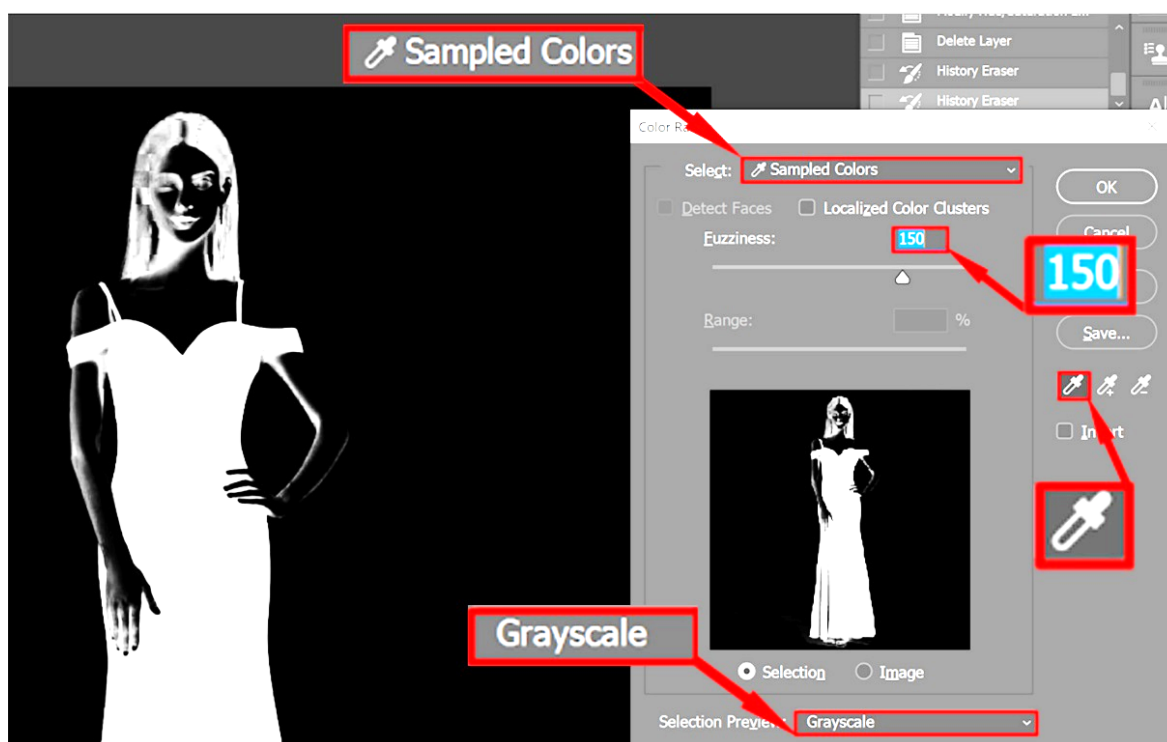


Рис. 5.9. Налаштування параметрів вікна Color Range

3. Піпеткою вибираємо ту ділянку, на якій ми хочемо замінити колір. Для виключення зайвої області, утримуючи Alt, вибираємо непотрібне біле виділення. Для додавання області, утримуючи Shift, вибираємо решту зображення. Намагаємося якомога яскравіше зробити плаття і максимально затемнити інші деталі (рис. 5.10). Вибір зайвих областей не критичний, їх будемо видаляти маскою та відніманням виділення.

4. Тиснемо Ok та за допомогою будь-якого інструменту виділення, у режимі віднімання вилучаємо зайві виділені області (рис. 5.11).

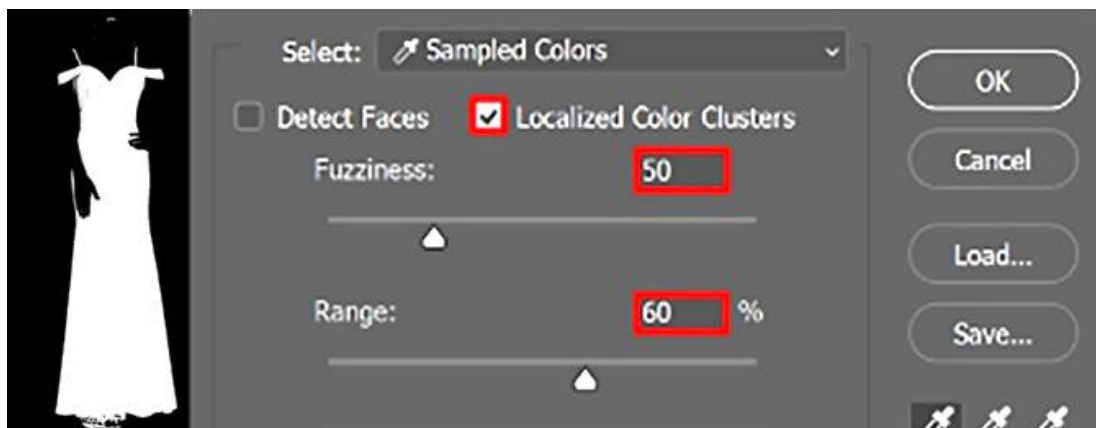


Рис. 5.10. Уточнення виділення у вікні Color Range

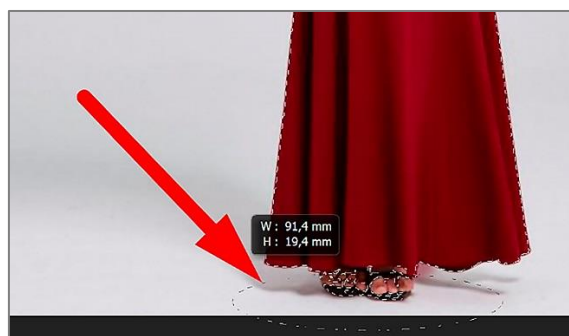
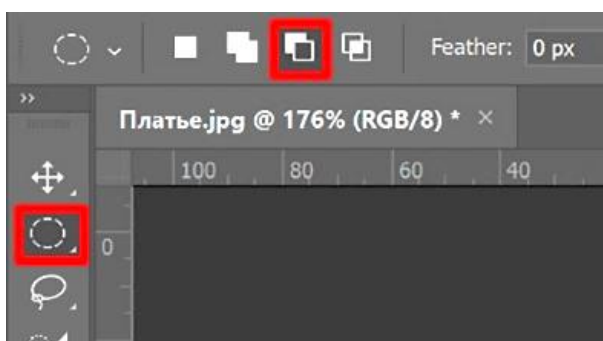



Рис. 5.11. Позбавлення зайвих виділених ділянок

5. Створюємо коригуючий шар Hue/Saturation, для чого активуємо піктограму  знизу в палітрі шарів (рис. 5.12).

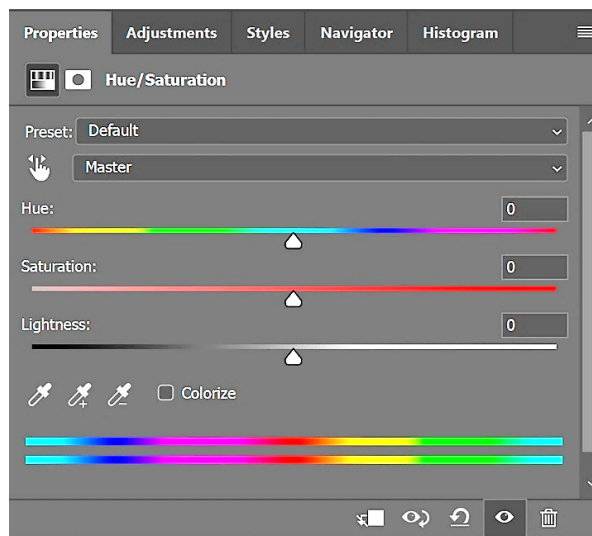
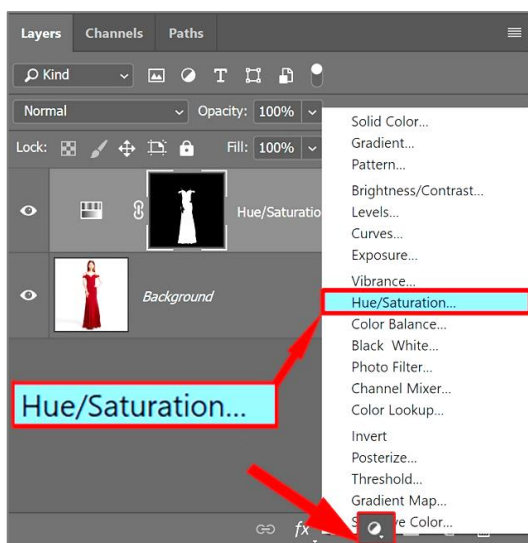


Рис. 5.12. Додавання коригуючого шару Hue / Saturation (Тон / Насиченість)

6. Здійснюємо редагування червоних тонів, для чого перетягуємо повзунок тону (Hue) вліво до значення 127 і надаємо сукні синього кольору (рис. 5.13).

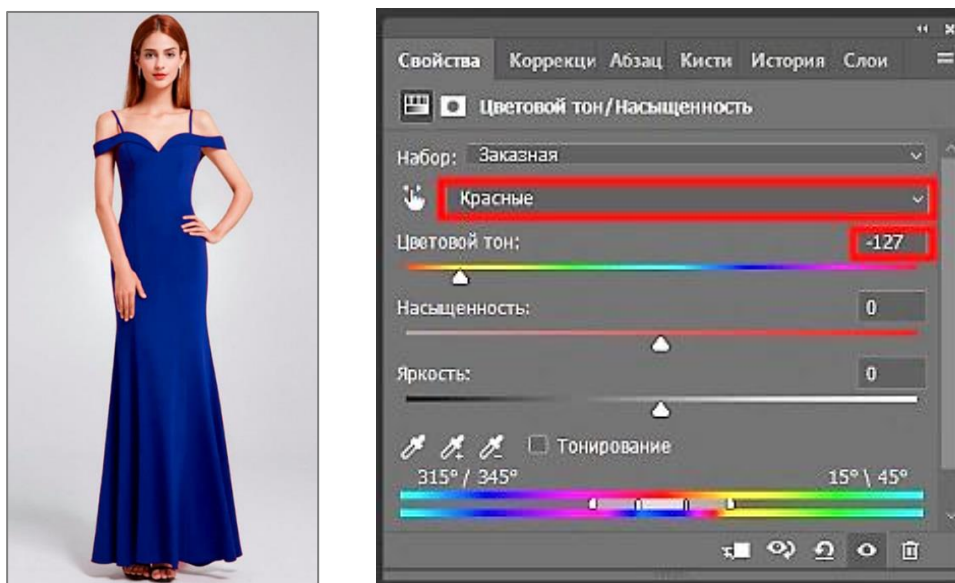


Рис. 5.13. Зміна кольору сукні

7. Оскільки по краях і на лямках залишилися невеликі червоні контури, необхідно ввести деякі корективи. Вибираємо м'який пензель (B) зі зручними параметрами налаштування, виставляємо кольори у вікні Color picker таким чином: білий (основний) і чорний (фоновий). Для прискорення процесу досить натиснути клавішу D. Після того переходимо на шар-маску і зафарбовуємо червоні недоліки (рис. 5.14).

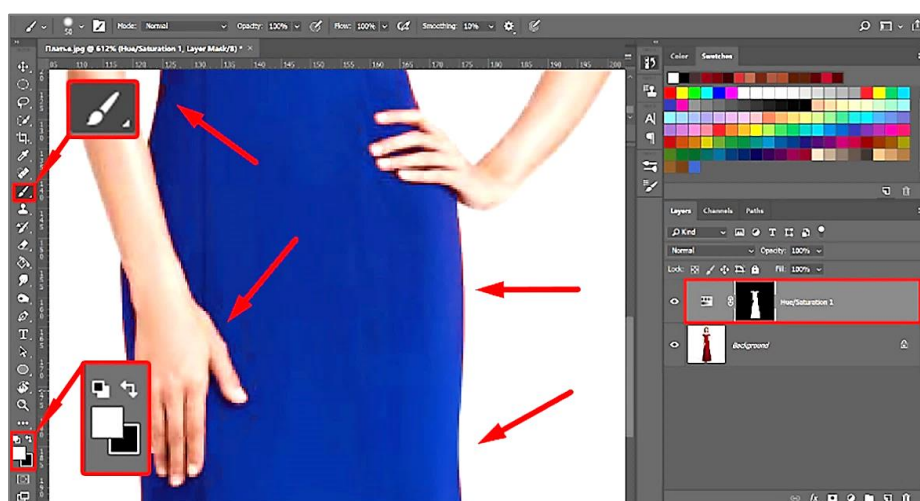


Рис. 5.14. Видалення червоного контуру

8. Перефарбуємо букет троянд. Створюємо виділення з такими налаштуваннями вікна Color Range: розкид 160, діапазон 100 % (рис. 5.15).

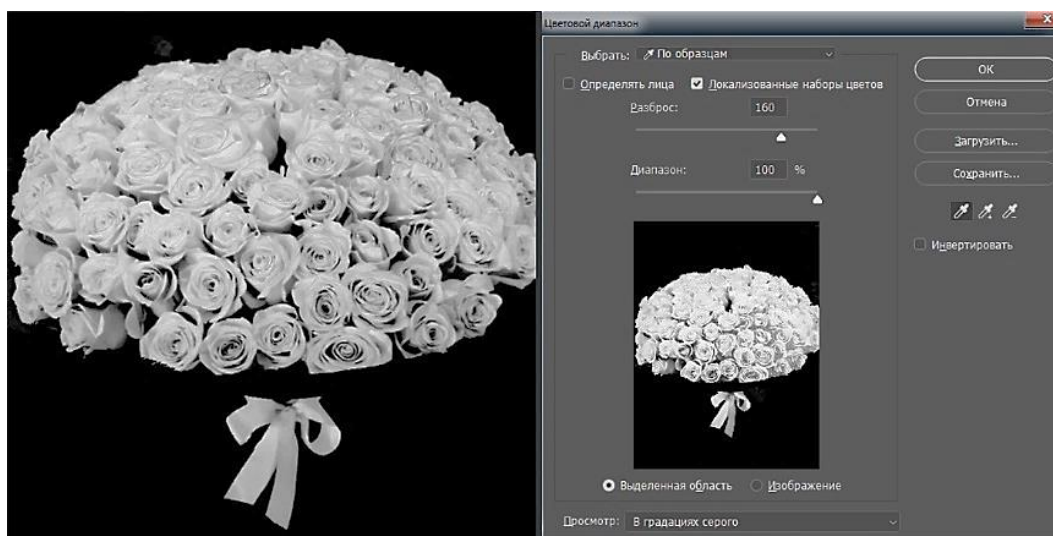


Рис. 5.15. Налаштування параметрів вікна Color Range

9. Далі повторюємо той самий алгоритм, який було застосовано при редагуванні попереднього зображення. У цьому випадку отримуємо перенасичені кольори на кінчиках пелюсток троянд (рис. 5.16).

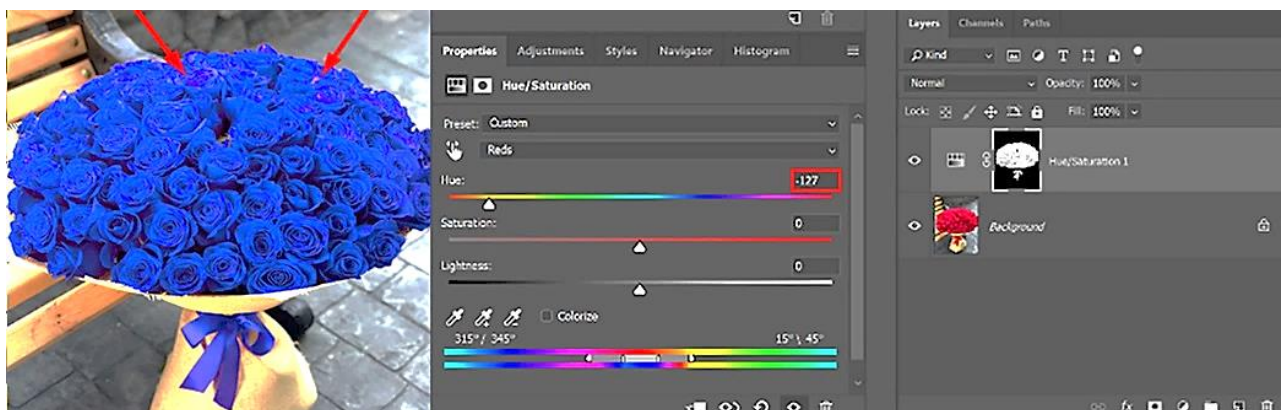


Рис. 5.16. Налаштування параметрів вікна Color Range

10. Щоб не переводити весь букет у світліші тони перемикаємо Reds (Червоні) на Magentas (Пурпурові) і зміщуємо тон на позначку в 127. Переходимо на шар-маску і ліквідуємо червоні контури. Вибравши чорну кисть, можна зробити бант темнішим (рис. 5.17).

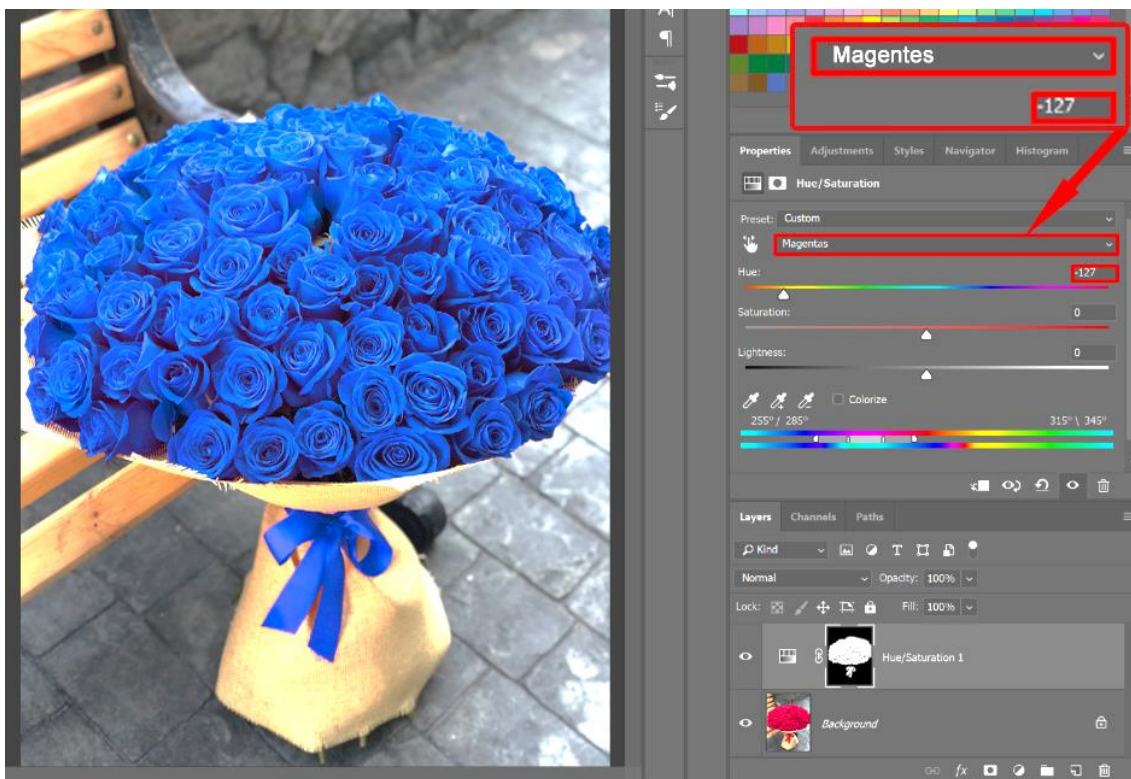


Рис. 5.17. Результат колоризації

11. Щоб попрацювати з тілесними кольорами, перейдемо до зображення «Крис Еванс.jpg». Інструментами виділення прибираємо зайві виділені області, залишаючи тільки обличчя та волосся актора (рис. 5.18). Створюємо коригувальний шар Curves (Криві) (рис. 5.19).

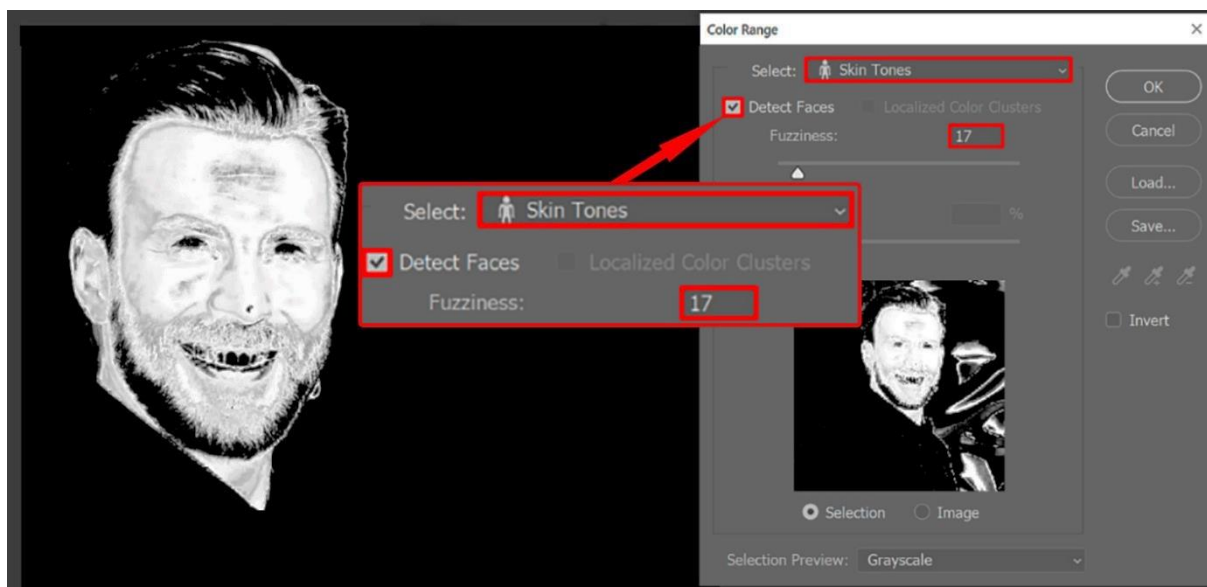


Рис. 5.18. Виділення необхідних областей

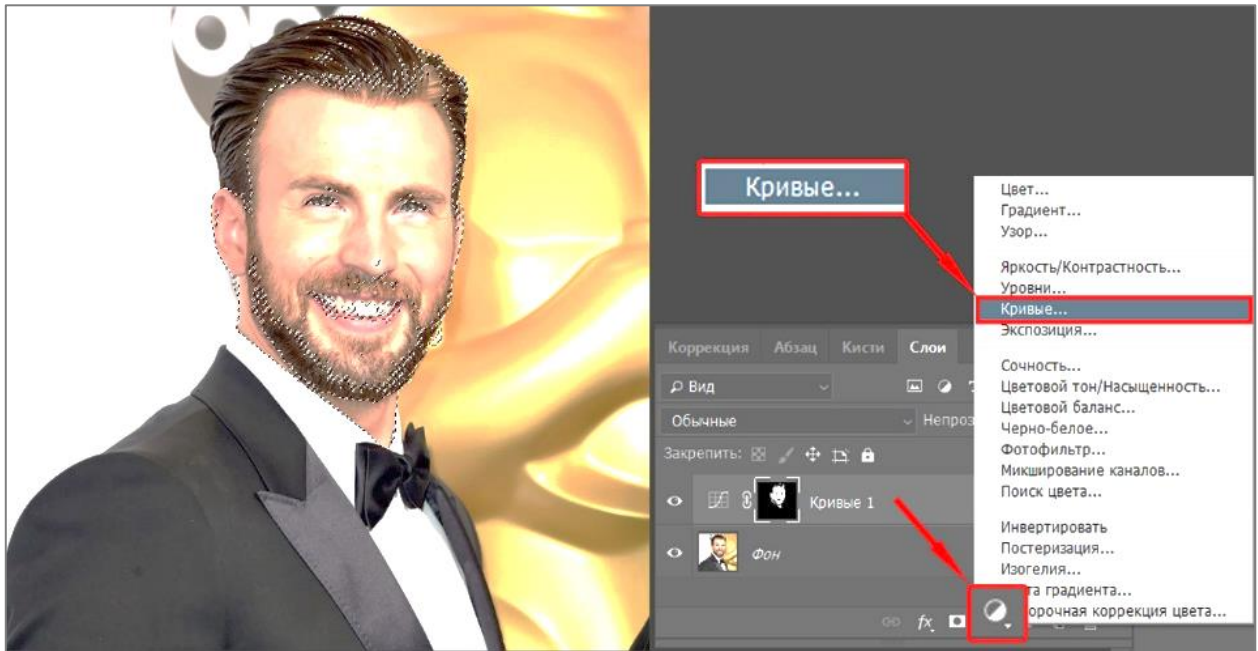


Рис. 5.19. Створення коригувального шару

12. Обравши інструмент прямої корекції, встановлюємо курсор над самою світлою ділянкою шкіри та, затиснувши ЛКМ, трішечки протягуємо курсор до низу. Таким чином здійснюємо зниження яскравості полутонів та видалення зайвої яскравості з обличчя актора (рис. 5.20).

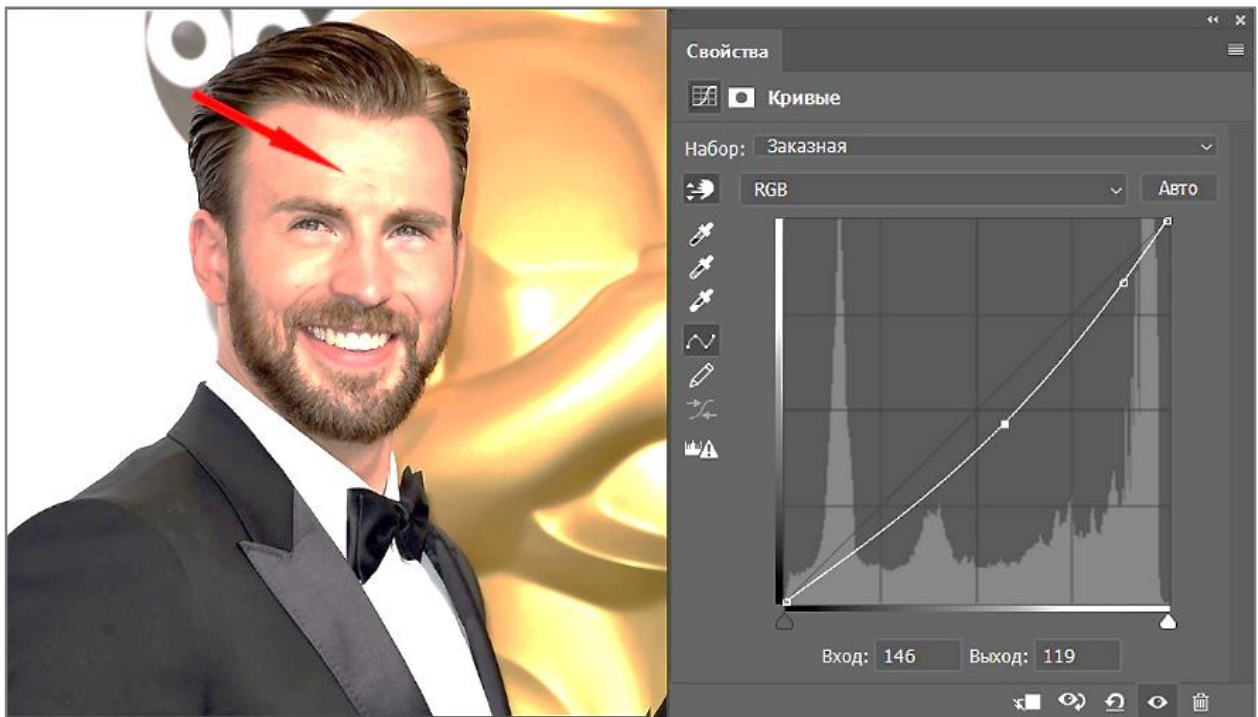


Рис. 5.20. Остаточное відредаговане зображення

5.2.2. Створення морського пейзажу

На прикладі простої композиції (рис. 5.21) розберемо декотрі основні поняття теорії кольору та засвоїмо нові терміни.



Рис. 5.21. Морський пейзаж

1. Створюємо новий проєкт з такими налаштуваннями (рис. 5.22).

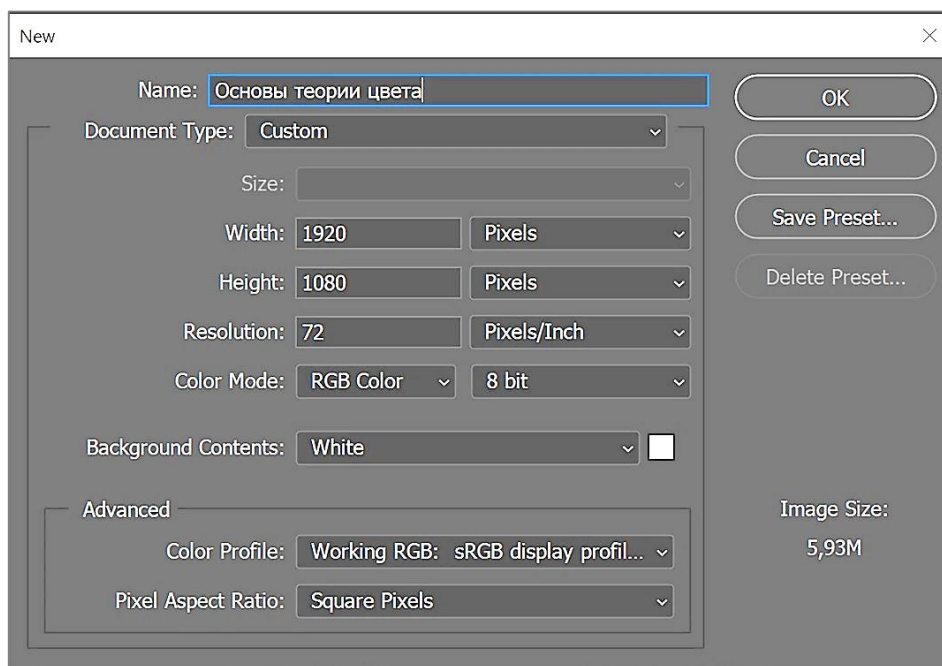


Рис. 5.22. Вікно налаштувань параметрів нового документа

2. Розміщуємо скетч у проект. Пропорційно збільшуємо його, розташовуючи посередині полотна (рис.5 .23).

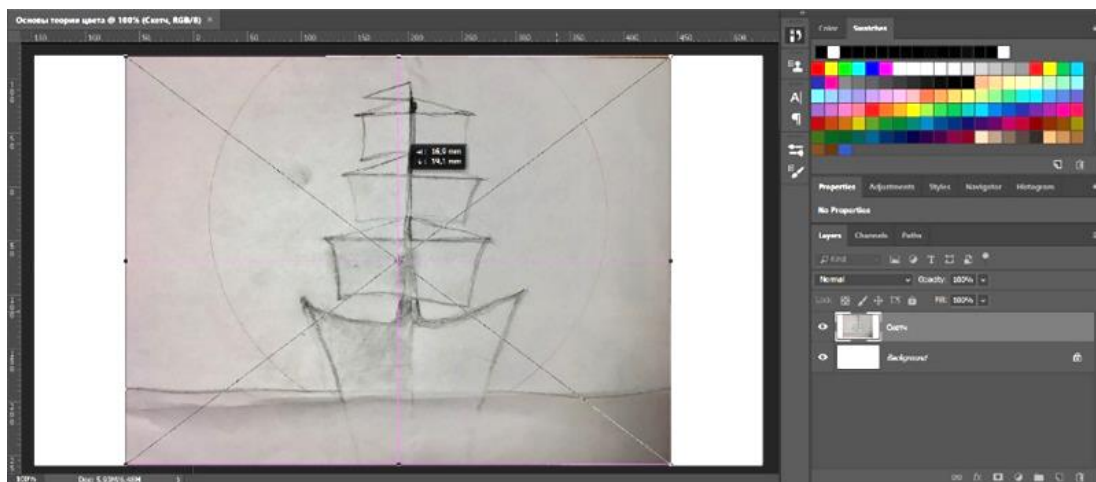


Рис. 5.23. Розміщення скетчу на полотні

3. Інструментом перо обводимо кожен елемент рисунка, крім кола на тлі води. З усіма фігурами працюємо в режимі Shape (Фігура). Для зручності необхідно вимкнути заливку. Бажано називати кожен нову фігуру з найменуванням об'єкта, який обводиться (рис. 5.24).

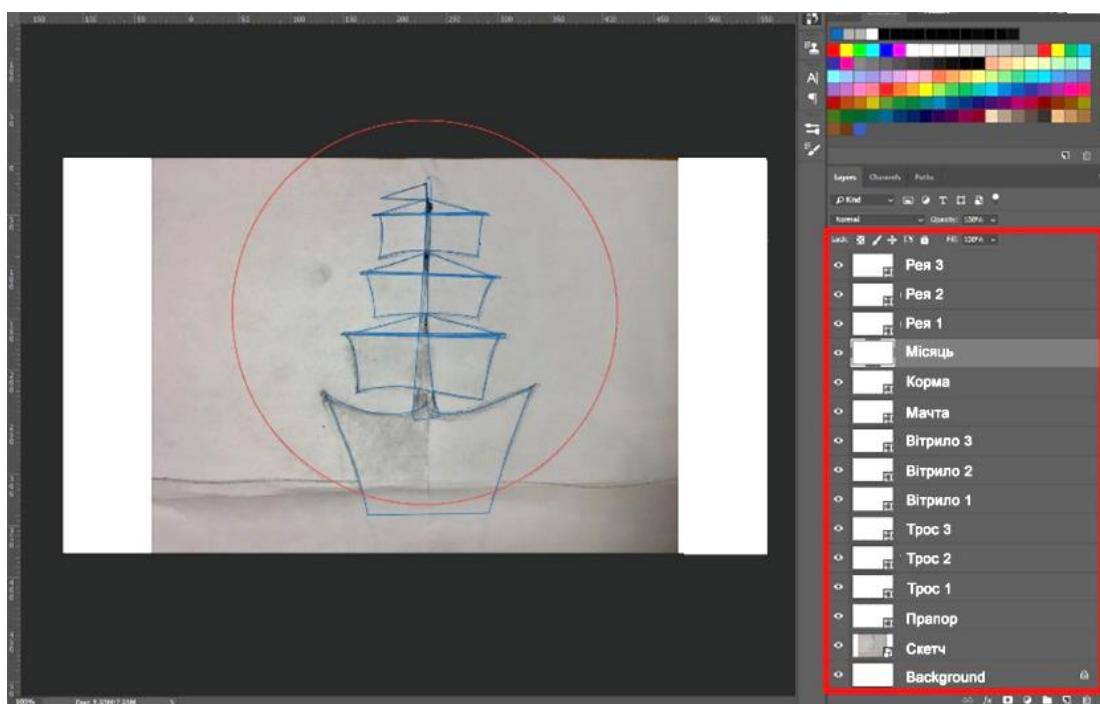


Рис. 5.24. Обведення контуру скетчу інструментом перо

4. Кожну фігуру, крім тросів, заливаємо чорним кольором та вимикаємо контур. Для цього затискаємо клавішу Shift та обираємо всі шари, які хочемо залити чорним кольором. Коло залишаємо без змін. Для контуру тросів встановлюємо чорний колір (рис. 5.25).

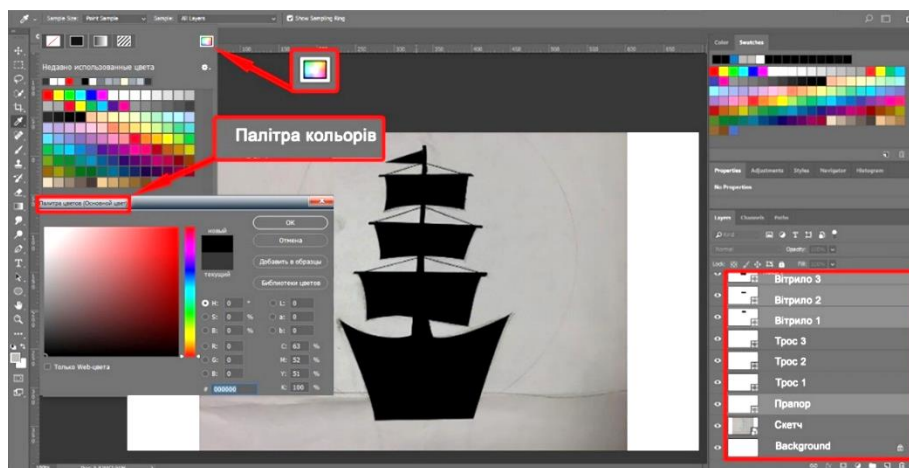


Рис. 5.25. Заливка фігур чорним кольором

5. Шар «Скетч» робимо невидимим (натискаємо око поряд з шаром.) Працюючи інструментами для роботи з контурами, робимо корабель більш реалістичним. Дублюємо прапор (Ctrl+J), вертикально віддзеркалюємо копію та робимо прапор таким, що майорить. Коли досягаємо потрібного ефекту, об'єднуємо шари з частинами прапора. Далі працюємо з кормою. Для цього створюємо нову фігуру (рис. 5.26). Всі зміни помічені стрілками.

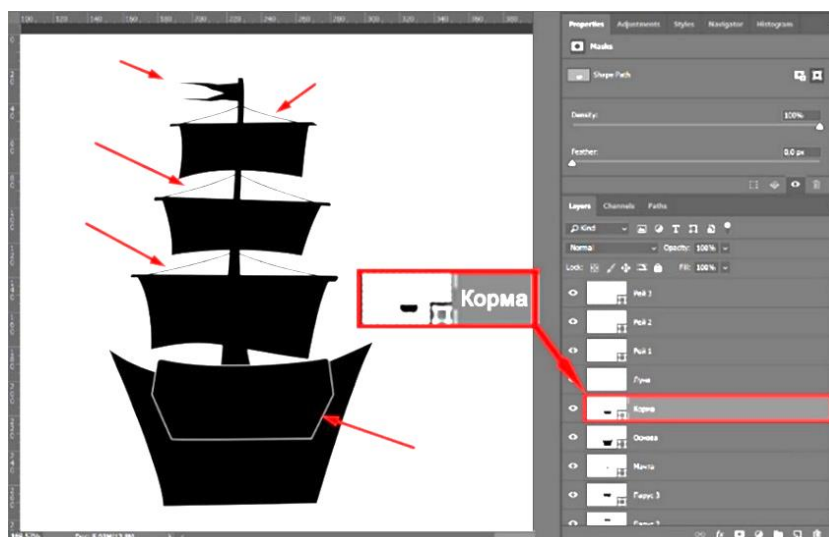


Рис. 5.26. Коригування геометрії вітрильника

6. Створюємо чотири прямокутника з округленими кутами та, виділивши їх разом із кормою, об'єднуємо в один шар. Виділяємо прямокутники та корму (А) після чого застосовуємо операцію Subtract Front (рис. 5.27).

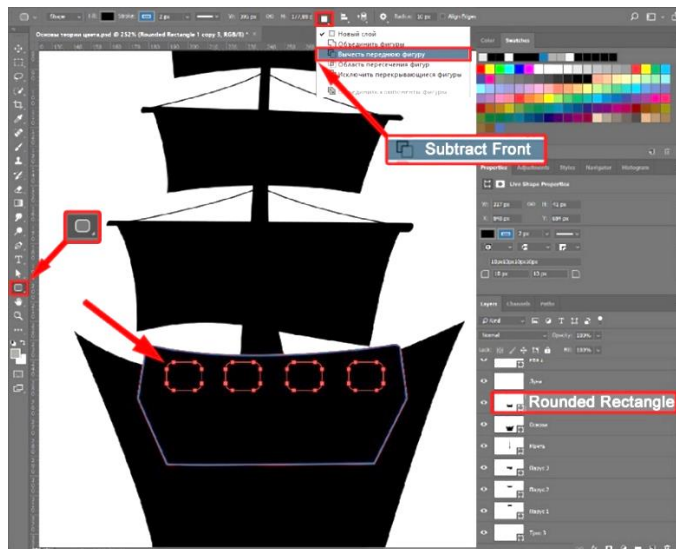


Рис. 5.27. Застосування операції Subtract Front

7. Додаємо заливку кормі. Для більш широкого вибору кольорів відкриваємо вікно Color Picker. Застосуємо кольорову модель HSB, оскільки вона дуже добре розмежує параметри кольорового тону, насиченості та яскравості. Обираємо чорний колір та збільшуємо параметр Brightness. Отримуємо чорний колір яскравіший на декілька одиниць. Працюючи тільки з параметром Hue, можна втратити потрібний кольоровий тон, збільшуючи яскравість (рис. 5.28).

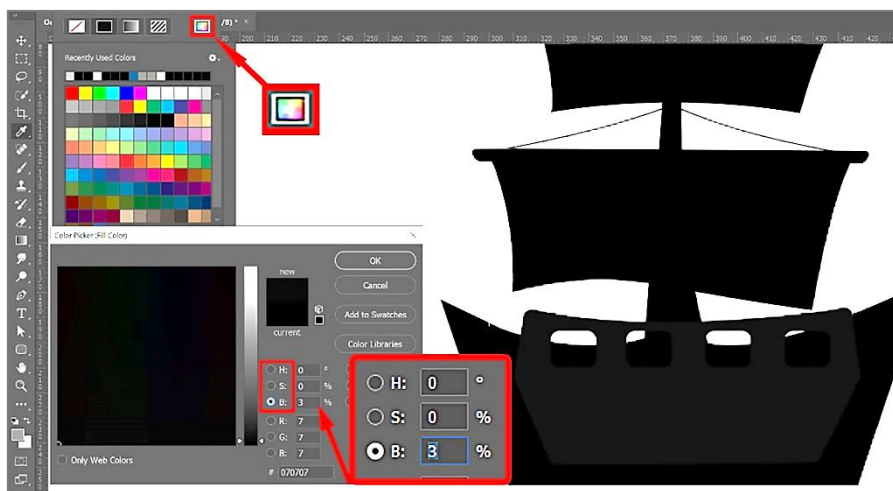


Рис. 5.28. Додавання заливки кормі вітрильника

8. Коригуємо основу вітрильника (рис. 5.29).

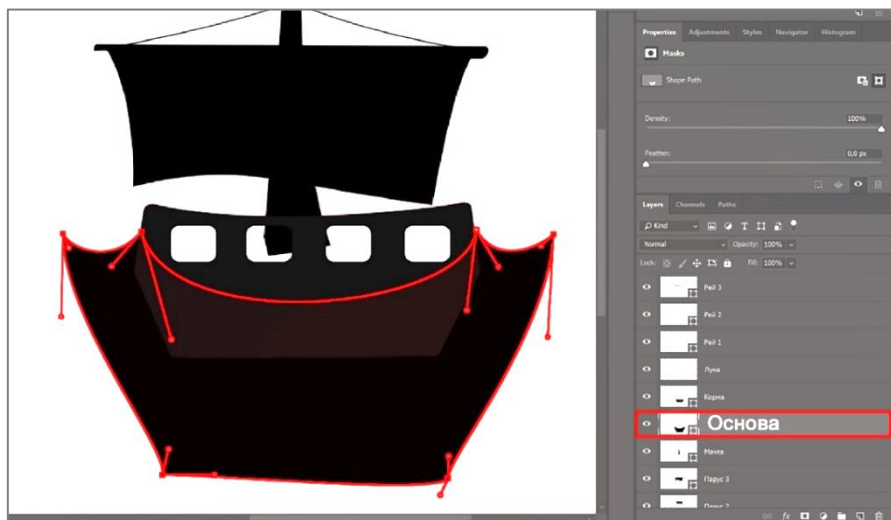




Рис. 5.29. Коригування основи вітрильника

9. Створюємо борти та палубу, для чого рисуємо еліпс у режимі фігури та інструментами Convert Point Tool (Кут)  або Path Selection Tool (Виділення контуру)  (A) робимо гострою і витягуємо верхню опорну точку еліпса. Дублюємо шар (Ctrl+J), зменшуємо його розмір і робимо заливку світлішою. Це буде палуба. Виділяємо всі об'єкти, що вище палуби, та збільшуємо їх розмір і трішки розтягуємо за вертикаллю. Палубу, борти та основу переміщуємо в самий низ полотна (рис. 5.30).

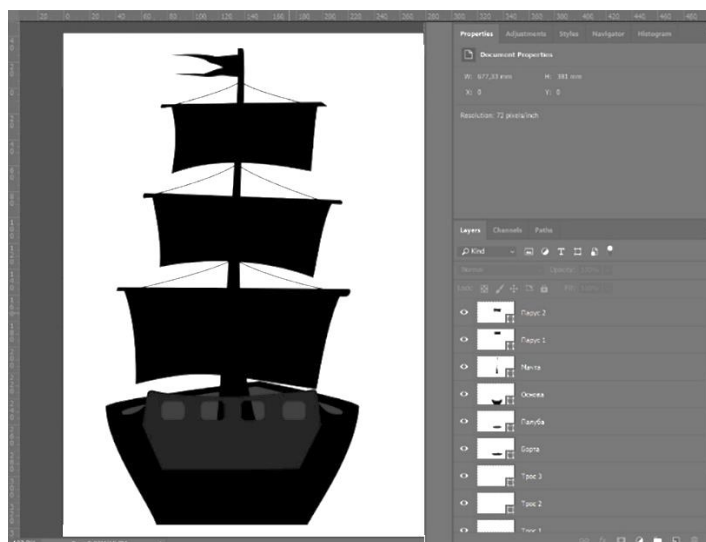


Рис. 5.30. Створення бортів та палуби

10. Рисуємо ростр (балка на носі вітрильника), до нього опускаємо трос із щогли. Виділяємо всі шари з вітрильником та створюємо групу «Вітрильник» (Ctrl+G) (рис. 5.31).

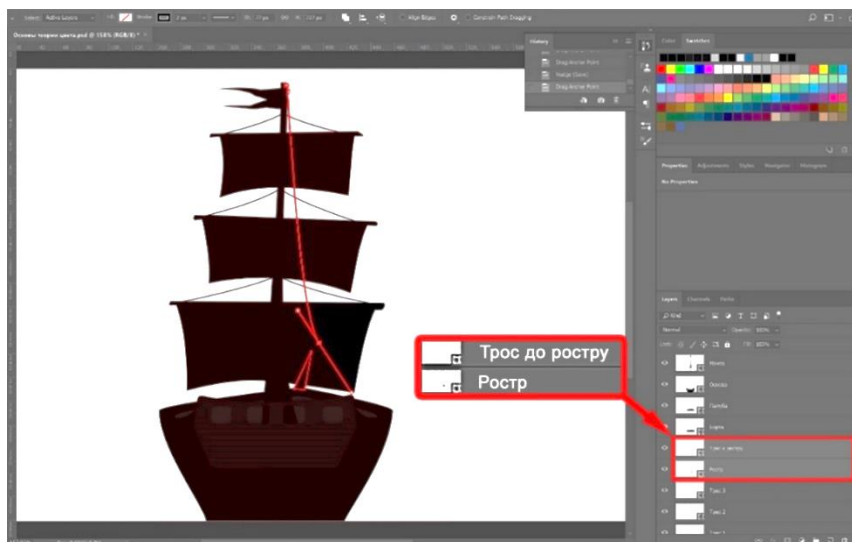


Рис. 5.31. Утворення групи «Вітрильник»

11. Працюємо над водною поверхнею та створюємо простір для нічного пейзажу. Додаємо у проєкт зображення моря. Розташовуємо трішки вище самого нижнього вітрила та створюємо шар-маску (рис. 5.32).

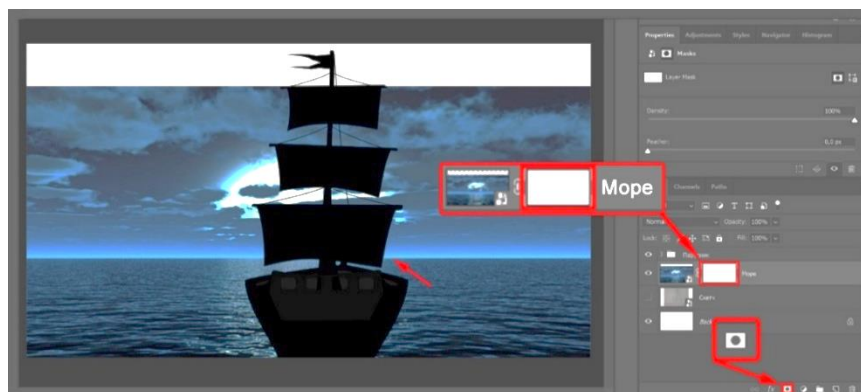



Рис. 5.32. Додавання зображення моря та шару-маски в проєкт

12. Залишаючись на масці, активуємо інструмент Gradient Tool (Градiєнт)  (G) та обираємо шаблон від чорного до білого. Проводимо крихітний відрізок зверху вниз із затиснутою клавішею Shift (рис. 5.33).

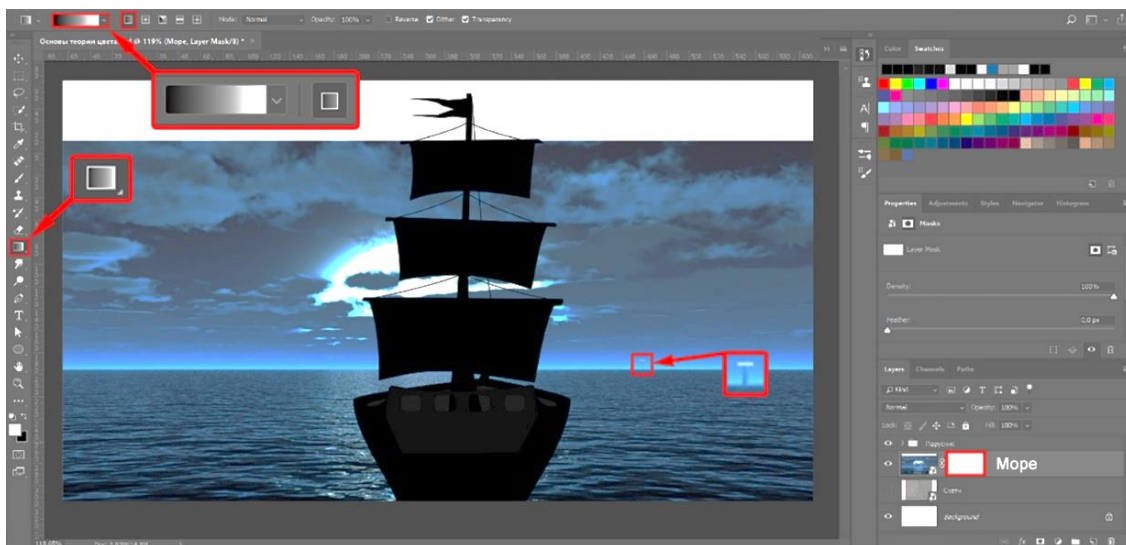


Рис. 5.33. Додавання тонового контрасту до зображення

13. Уже зараз, не маючи світлого місяця і фону як такого, ми можемо побачити роботу тонового контрасту. Спершу мозок сприймає світлі і темні ділянки зображення, лише потім реагує на кольори. Цей тип контрасту заснований на використанні тільки ахроматичних кольорів, але при цьому дозволяє відразу зрозуміти, що відбувається на композиції і в нашому випадку навіть виділити головне і другорядне. Тоновий контраст є одним із основоположних понять, без якого неможливо побудувати мальовничу композицію навіть у сфері CG.

14. Створюємо новий шар і розміщуємо його під групою «Вітрильник» та шаром «Море» (рис. 5.34).

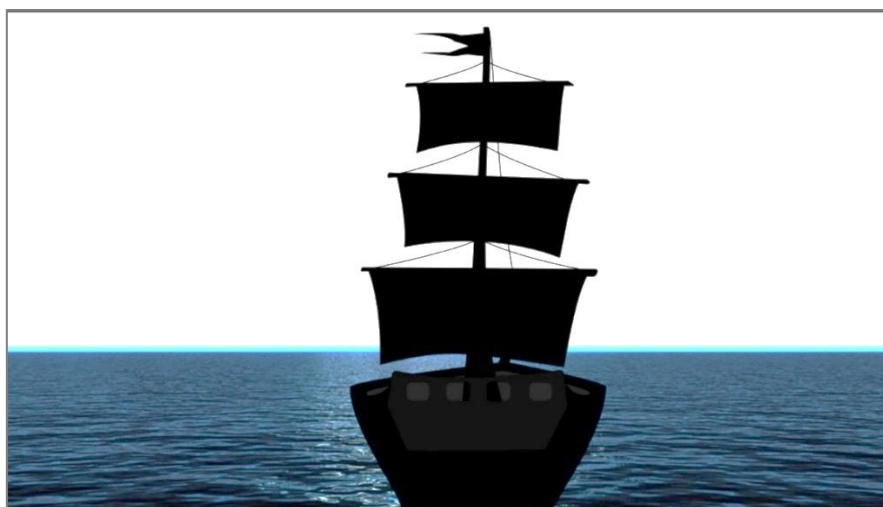


Рис. 5.34. Створення нового шару

15. Обираємо інструмент градієнт (G) і тиснемо на шаблонний зразок. Створюємо потрібний нам новий зразок градієнта. Подвійним кліком по нижньому повзунку або віконцю Color викликаємо вікно Color Picker. Щоб поставити новий повзунок, тиснемо на межу градієнта. Для видалення повзунка необхідно натиснути клавішу Delete (рис. 5.35).

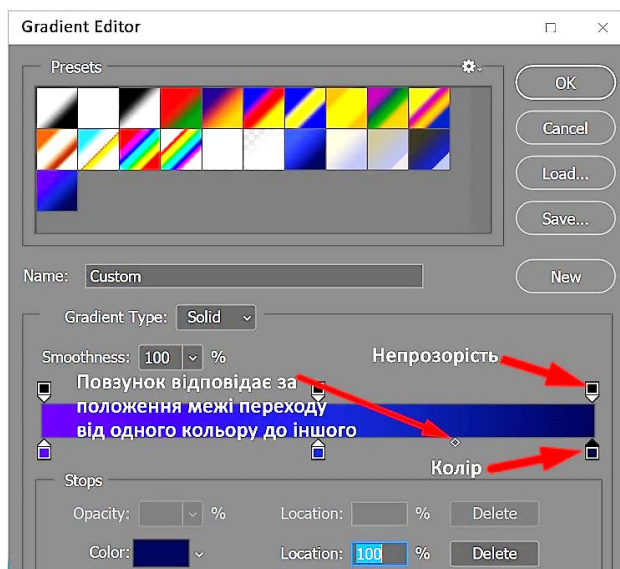


Рис. 5.35. Вікно Gradient Editor

16. Для підбору кольорів, що гармонійно поєднуються, скористаємося кольоровим колом від Adobe [17]. Приблизно обираємо діапазон кольорів (рис. 5.36) та копіюємо шістнадцяткове значення з-під кожного виділеного кольору.

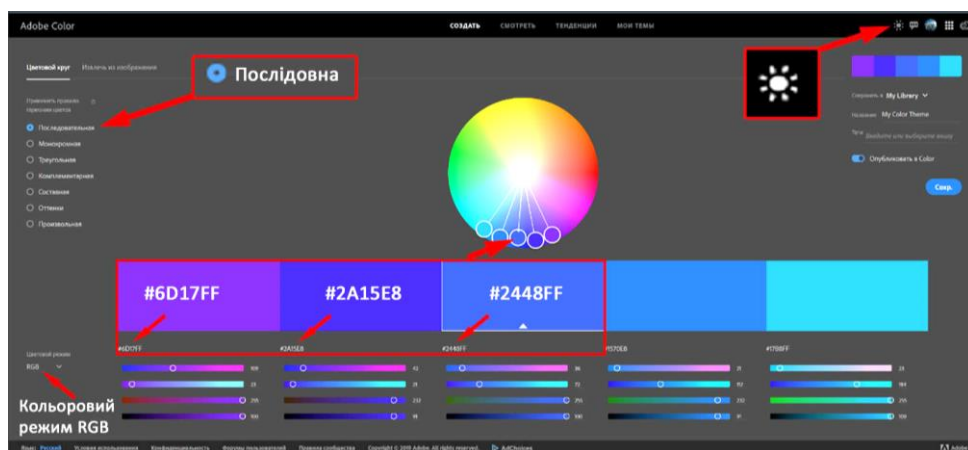


Рис. 5.36. Підбір кольорів для градієнта

17. Подвійним кліком обираємо правий нижній повзунок і у вікні Color Picker вставляємо код кольору. Повторюємо цю операцію для всіх трьох кольорів та тиснемо кнопку New у вікні градієнта. Таким чином новий градієнт буде збережений у списку шаблонів (рис.5.37).

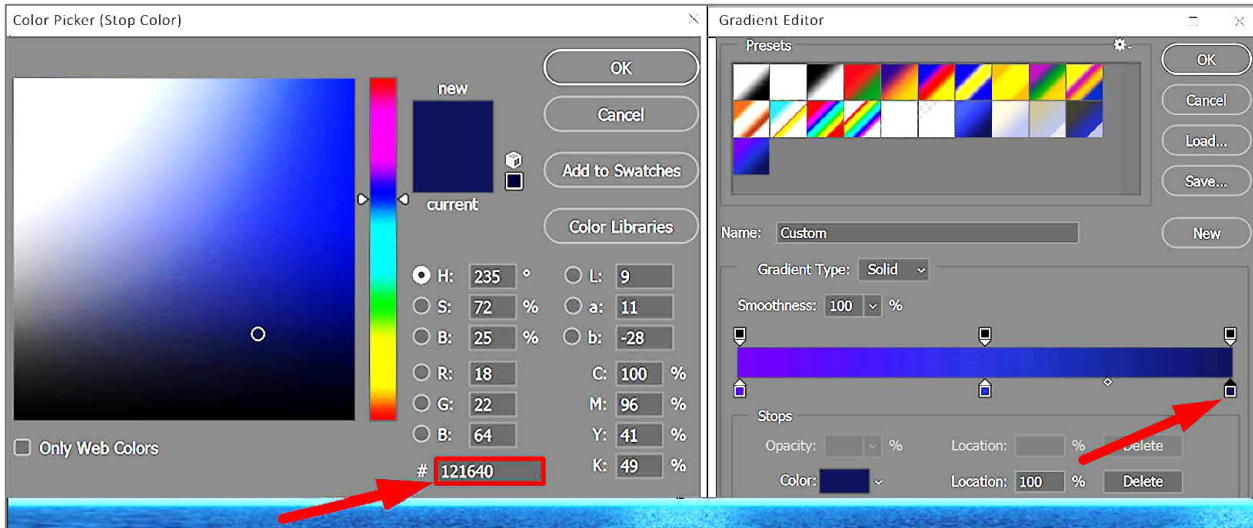


Рис. 5.37. Створення та збереження нового шаблону градієнта

18. Новим градієнтом із затиснутою клавішею Shift проводимо вертикальну лінію (зверху вниз) по новому шару (рис. 5.38).




Рис. 5.38. Забарвлення неба

19. Додаємо в документ зображення місяця, обираємо режим накладення Screen та створюємо шар-маску. Застосовуючи чорно-білий градієнт, проводимо діагональ як показано на рис. 5.39.



Рис. 5.39. Додавання зображення місяця в проєкт

20. Додаємо до нічного неба зірок. Для цього нарисуємо новий пензель «Зірка». Створюємо порожній шар «Зірка» та обираємо інструмент Polygon Tool (Багатокутник)  (U). У режимі Path, клікаємо зліва від вітрильника та обираємо такі параметри для зірки (рис. 5.40).

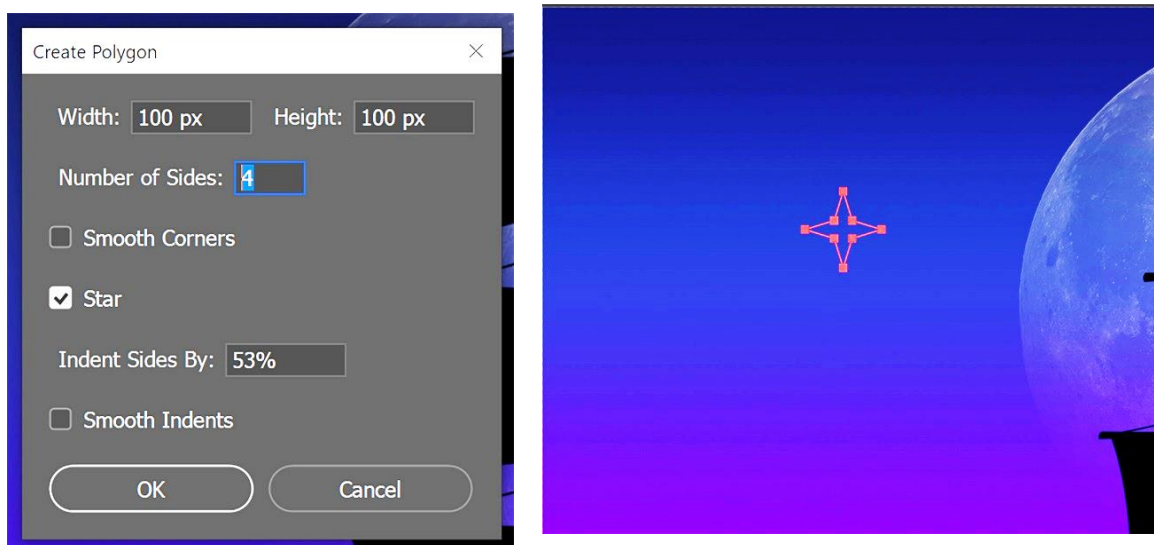


Рис. 5.40. Налаштування параметрів багатокутника для створення зірки

21. Створюємо виділення з фігури та заливаємо зірку жовто-помаранчевим градієнтом (рис. 5.41).

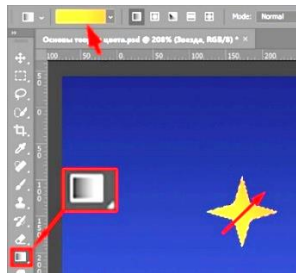


Рис. 5.41. Забарвлення зірки

22. Не знімаючи виділення, створюємо пензель, який буде рисувати зірками Edit→Define Brush Preset. Надаємо йому ім'я «Зоряна зірка» і видаляємо шар «Зірка». Створюємо новий шар та переходимо до налаштувань пензля «Зоряна зірка». Вікно Brush Settings відкриваємо за таким шляхом: Windows→Brush Settings, або (F5) (рис. 5.42).

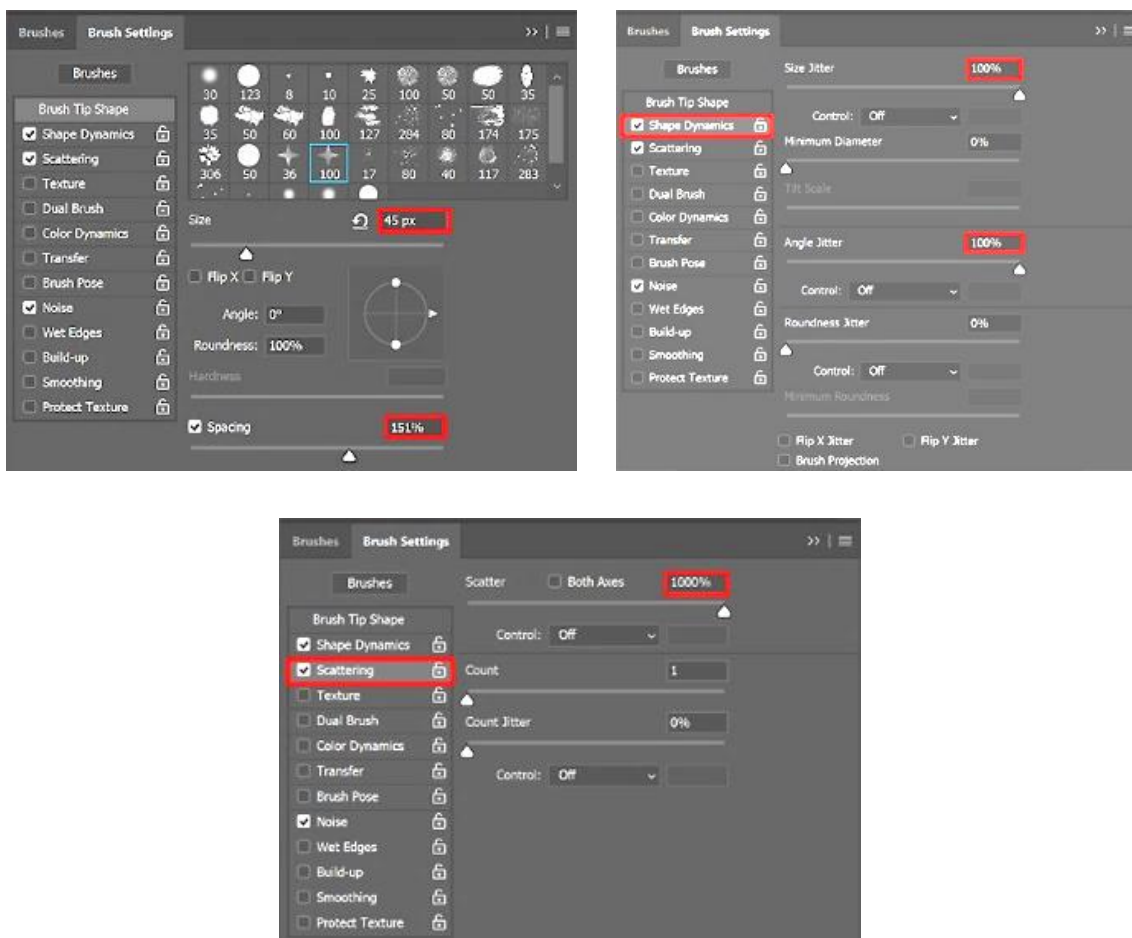


Рис. 5.42. Налаштування пензля «Зоряна зірка»

23. Обираємо жовтий колір (#ffff100) для нового пензля та забарвлюємо фон. Розмір пензля можна знизити до 30 рх. Обираємо ластик (E) більшого розміру та витираємо зірки з місяця. Завдяки зіркам на небі ми досягли ефекту теплохолодності (рис. 5.43). Цей прийом примушує локальний колір (фон) виглядати більш живим та грайливим, не порушуючи при цьому єдність основного кольору. Також проявляється взаємодія кольору та форми. Як відомо, жовтому кольору відповідають трикутні форми, синьому – круглі, а червоному – квадратні. Зірки є чудовим прикладом гармонії кольору та форми.



Рис. 5.43. Створення зоряного неба

24. Для того щоб поєднати зірки, градієнт та місяць в єдиний фон, додаємо ефект Grain (Зерно). Відкриваємо галерею фільтрів Filter→Filter Galler та налаштуємо ефект згідно з рис. 5.44. Тиснемо Ok. Параметр Opacity (Непрозорість) шару «Зірки» знижуємо до 70 %.

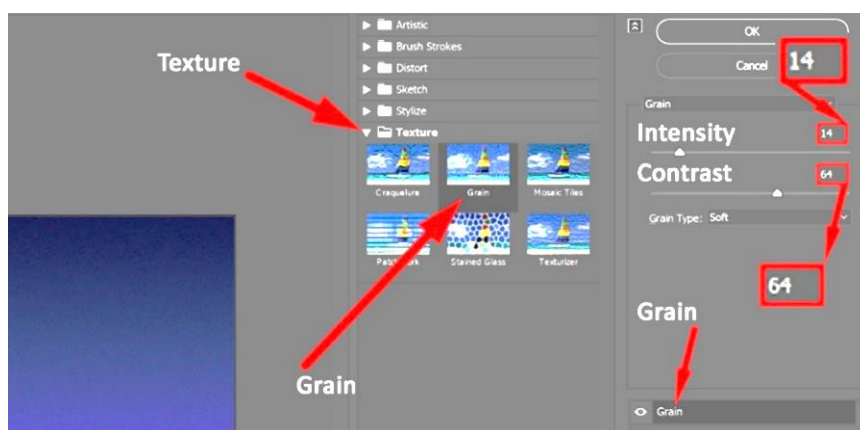


Рис. 5.44. Налаштування ефекту Grain (Зерно)

25. Щоб поєднати воду із створеним нічним пейзажем, необхідно змінити її кольоровий тон. Створюємо коригуючий шар Hue/Saturation, відсічну маску та налаштуємо згідно з рис. 5.45. Активуємо чорно-білий градієнт і на шарі з маскою проводимо вертикальну лінію до середини води.



Рис. 5.45. Зміна кольорового тону води

26. Створюємо коригуючий шар Brightness/Contrast та підвищуємо яскравість до позначки 28 (рис. 5.46).

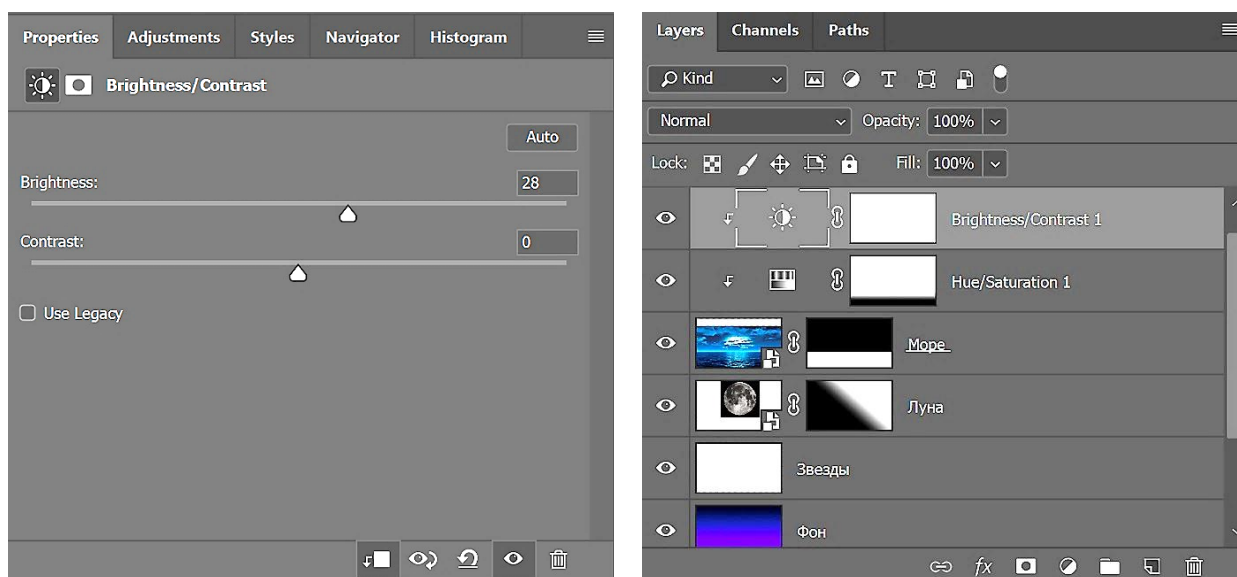


Рис. 5.46. Підвищення яскравості зображення

27. Створюємо коригуючий шар Hue/Saturation над усіма поточними для посилення лінії обрїю та зіставлення неба та води (рис. 5.47).

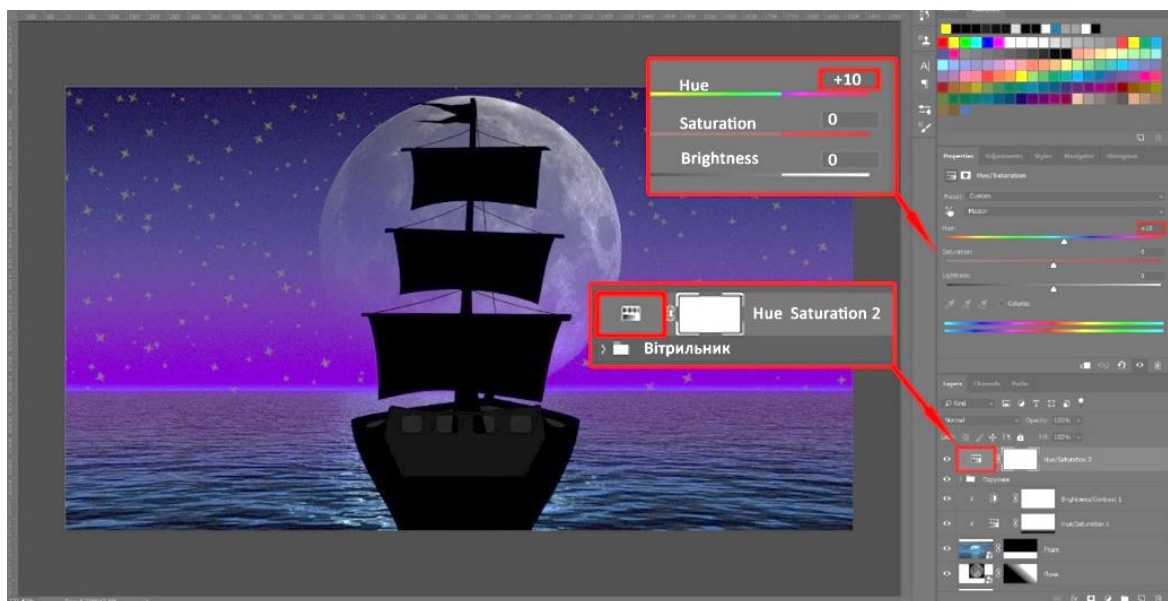


Рис. 5.47. Налаштування коригуючого шару Hue/Saturation

28. Інструментом Move Tool (V) піднімаємо воду таким чином, щоб та трохи перекривала місяць. Створюємо порожній шар. Вибираємо градієнт від чорного до прозорого і заливаємо нижню частину моря (рис. 5.48). Зберігаємо проєкт у форматі .psd та експортуємо в формати .jpeg та .png.



Рис. 5.48. Остаточний результат роботи

Запитання для самоконтролю

1. Для чого необхідні кольори Pantone?
2. У чому недолік колірної моделі HSB?
3. Чому CMYK називається субтрактивною моделлю?
4. Чому колірна модель RGB не може відобразитися на папері?
5. Яка колірна модель використовується для конвертації між іншими та однозначно визначає колір?

6. ТОНОВА ТА КОЛІРНА КОРЕКЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ

6.1. Загальні поняття

У системі Adobe Photoshop СС реалізована потужна можливість редагування зображень за допомогою арсеналу засобів зміни яскравості, контрасту та кольору як усього зображення, так і його окремих ділянок, або тонових та кольорових діапазонів залежно від кожного конкретного випадка та задуму автора.

6.1.1. Тонова корекція

Тонова корекція – приведення до оптимальних налаштувань яскравості і контрасту зображення, ґрунтуючись на гистограмі, яка відображає кількість пікселів для певної ділянки світлості на зображенні (рис. 6.1) [1, 2].

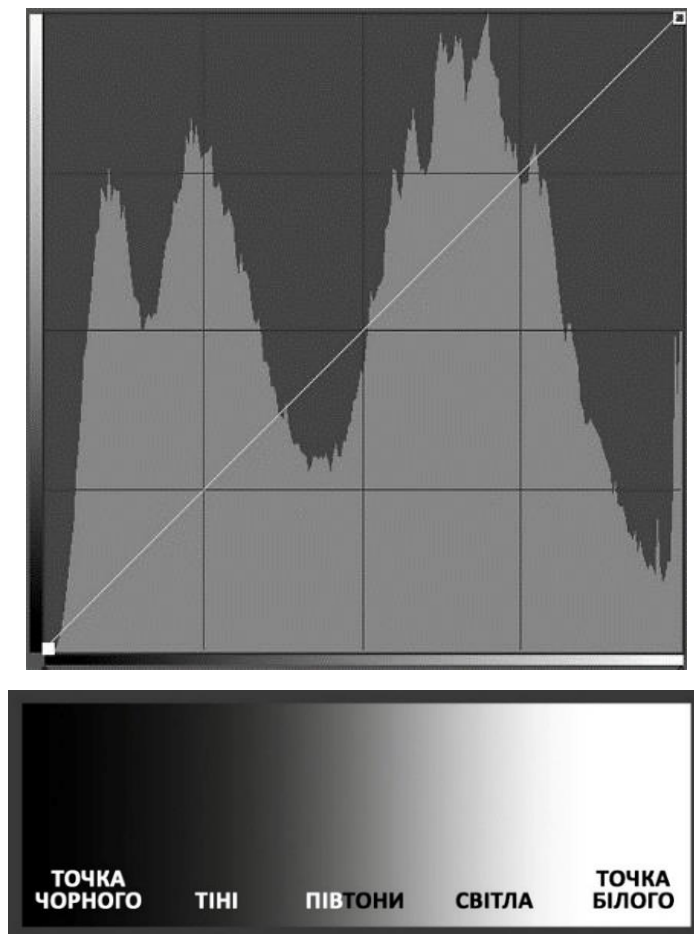


Рис. 6.1. Гістограма розподілу кількості пікселів залежно від їх світлості

Точка чорного – істинно чорні області зображення, в яких не розгледіти деталей. Так звані «випалені» ділянки.

Тіні – темні ділянки зображення, які несуть у собі інформацію про текстуру, а не суцільний чорний колір.

Півтони – діапазон, в якому області зображення не є ні темними, ні світлими, а вважаються середніми.

Світла – області зображення з високою яскравістю, але при цьому є можливість розгледіти деталі.

Точка білого – навіть якщо область не виглядає білою, але має максимальну яскравість, що не дозволяє побачити деталі, її можна вважати точкою білого [6, 7, 18].

6.1.2. Корекція кольору

Корекція кольору – внесення змін до кольору оригіналу. У більш вузькому сенсі корекція – це таке перетворення зображення, об'єкта чи фрагмента, коли новий колір оброблюваного пікселя залежить від старого значення цього пікселя і не залежить від сусідніх пікселів.

Основна причина, по якій доводиться виконувати корекцію кольору, наступна. Людське око має здатність адаптуватися до сили і спектральної характеристики освітлення таким чином, що зберігає сприйняття кольору предметів в більшості випадків незалежно від спектрального складу освітлення. Камера же фіксує світлове випромінювання без адаптації і, при перегляді в інших умовах, фотографії іноді сильно відрізняються від того, що ми бачили, коли фотографували.

Будь-яке зображення в цифровому середовищі складається з трьох кольорів (каналів). Червоний, зелений і синій є основою будь-якого кольорового творіння веб-дизайнера. У Photoshop канали розташовуються у вкладці Channel (Канали) в панелі палітри шарів. За замовчуванням канали відображаються в градаціях сірого, але це можна відобразити і в кольорі (Edit → Preferences → Interface

→ Show Channels in Color). Найчастіше працюють в градаціях сірого, оскільки за світлістю кожної ділянки фото зрозуміло скільки в ньому міститься того чи іншого кольору. Чим біліше область, тим більше в ній кольору обраного каналу – чим темніше – тим менше (рис. 6.2).



Рис. 6.2. Три основні канали, які формують зображення

Усі корекції, які будуть розглянуті в цьому розділі, будуть реалізовані за рахунок застосування коригувальних шарів. Ті ж самі корекції можна знайти в меню корекцій, що випадає, за наступним шляхом Image → Adjustments.

Головна перевага у використанні коригувальних шарів, а не меню корекцій полягає в тому, що коригувальний шар не має незворотних деструктивних властивостей. У будь-який момент можна звернутися до шару і вести нові налаштування або зовсім його видалити коригувальний шар. Також є можливість застосувати корекцію відразу до всіх шарів, що розташовані під коригувальним [1, 2, 6, 7, 19, 20]. Для порівняння, щоб можна було редагувати корекцію, що викликана через меню Image → Adjustments, її необхідно застосовувати до шару, який перетворений у смарт-об'єкт.

Однак, слід зауважити, що у списку Image → Adjustments є також інші корекції, які у цьому розділі не будуть розглянуті.

6.2. Практичні завдання

У цьому підрозділі освоємо принципи роботи та призначення коригувальних шарів. Працюємо з корекцією кольору (рис. 6.3).

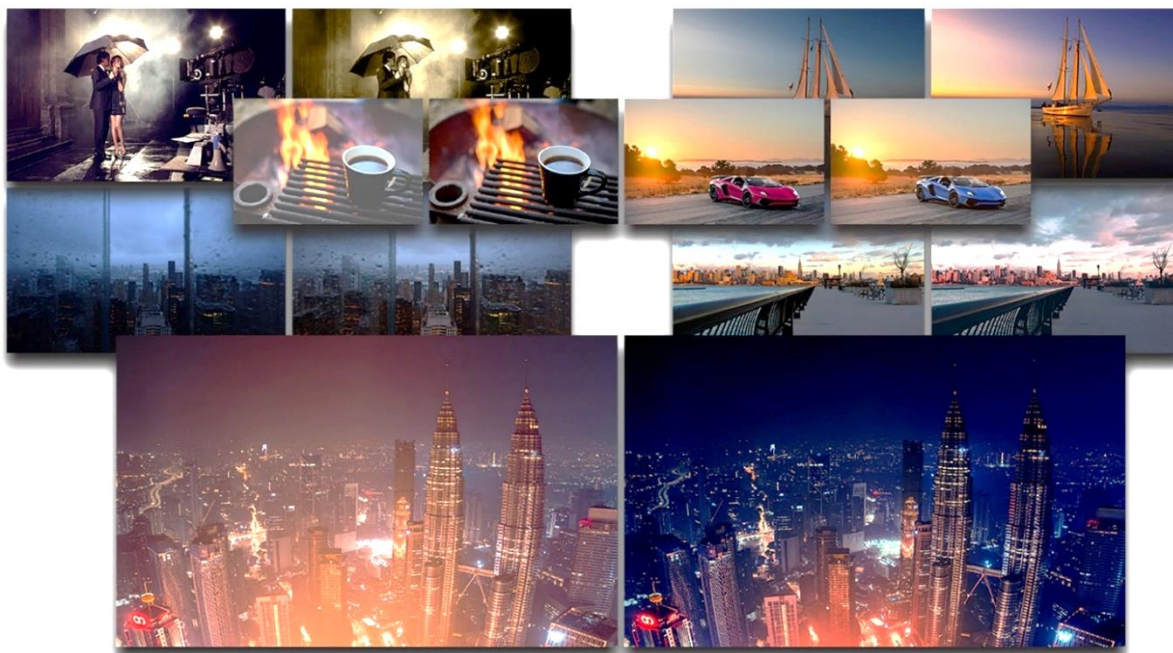


Рис. 6.3. Результати роботи коригувальних шарів

6.2.1. Коригувальний шар Curves (Криві)

1. Відкриваємо зображення «BMW.jpg» і створюємо коригувальний шар Curves (Криві) (рис. 6.4).

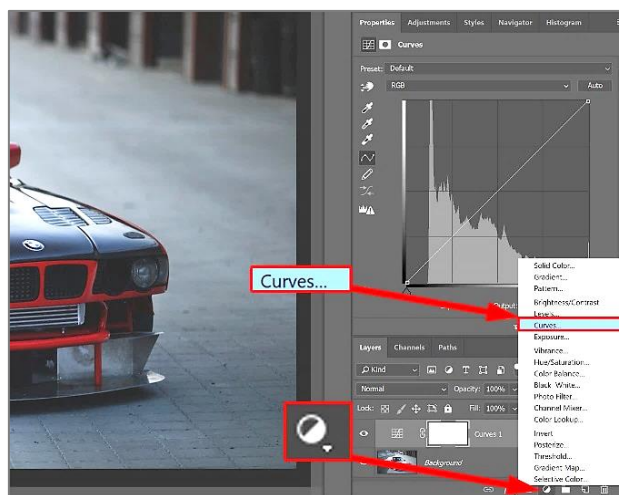


Рис. 6.4. Коригувальний шар Криві

2. У вікні налаштування шару Криві бачимо криву (рис.6.5), яка в початковому положенні виглядає як пряма з двома повзунками на чорно-білому градієнті. Сама гистограма відображає кількість пікселів різної світлості, які присутні в зображенні [1, 2, 6, 7, 20, 21]. Стрілками умовно позначені три області на градієнтній стрічці. Стрілка в лівому кутку вказує на найтемніші пікселі (тіні), стрілка посередині вказує на півтони, і крайня права стрілка показує на область, де знаходяться найсвітліші пікселі (світла). Як видно з гистограми, на вихідному зображенні повністю відсутні пікселі з найменшою світлістю (чорні).

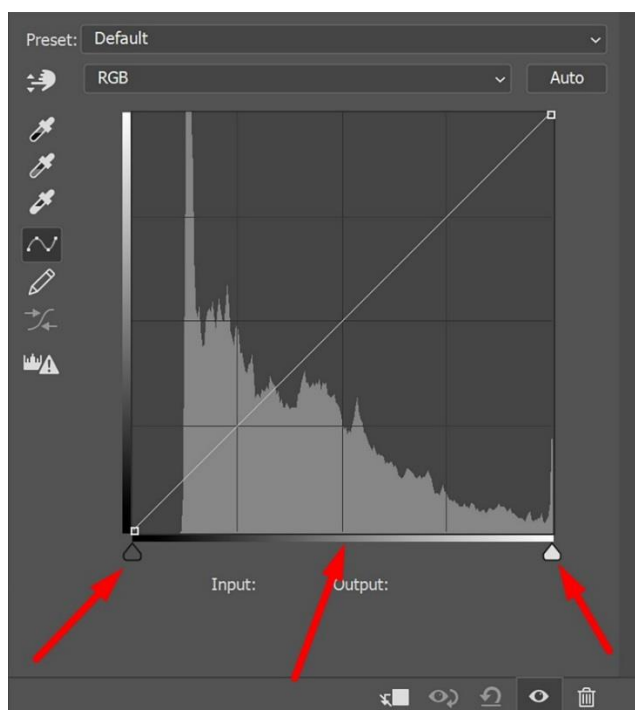


Рис. 6.5. Вихідна гистограма

3. Горизонтальний градієнт відображає вихідні значення світлості (Input), тобто ті, які ми будемо змінювати, а вертикальний – результуючі (Output), тобто ті, які ми отримаємо після зміни. Крива слугує для того, щоб візуально можна було змінити проекцію старої точки світлості на нову (рис. 6.6). Гистограма показує, що результуюче значення на 59 одиниць більше вихідного і при цьому проекція точки знаходиться в півтонах. Це означає, що зображення стало світлішим у сірих ділянках.

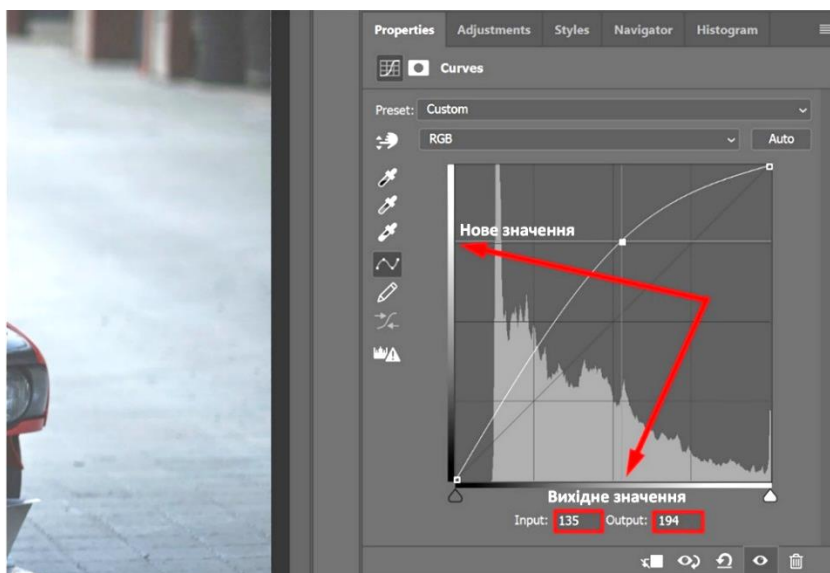



Рис. 6.6. Умовні значення вихідних і результуючих даних

4. Повзунки визначають в якому діапазоні світлості буде знаходитися точка чорного і точка білого. На прикладі видно, що в гістограмі відсутні повністю темні пікселі, це робить зображення менш контрастним. Скидаємо настройки, натиснувши на Reset . Додаємо вікно гістограми: Window → Histogram. З перетягуванням чорного повзунка до межі початку пікселів, тіні стають темнішими і в доданому вікні гістограми, ми бачимо, що вихідна гістограма розтягується за шириною (рис. 6.7). Тепер на зображенні є справжні тіні з чорним кольором. За таким же принципом працює і правий повзунок.

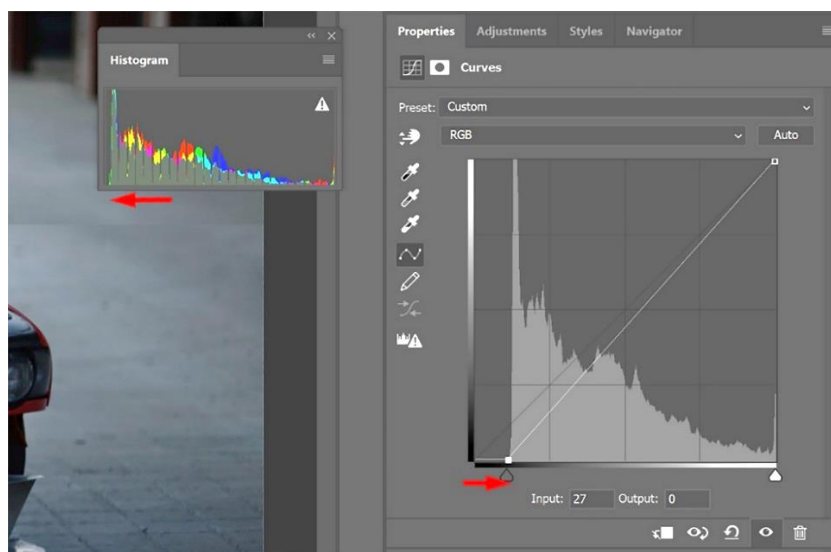



Рис. 6.7. Відображення на гістограмі кількості пікселів

5. Натискаємо Reset . Піпетки з трьома різними пігментами слугують для напівавтоматичної тонової та колірної корекції. Обираємо чорну піпетку і натискаємо по найтемнішій області зображення (ця ділянка та інші з таким же рівнем яскравості зафарбуються чорним кольором). За таким же принципом обираємо білу область для білої піпетки і сіру для сірої піпетки (рис. 6.8). Використовуючи кольори за замовчуванням (чорний, сірий, білий), ми можемо налаштувати тільки тоновий баланс, але щоб перейти до корекції кольору, необхідно двічі натиснути на піпетку з потрібною яскравістю та у вікні Color Picker вибрати колір, який ми хотіли б посилити у тінях, півтонах або в світлих областях. Налаштовуємо тільки тоновий баланс.

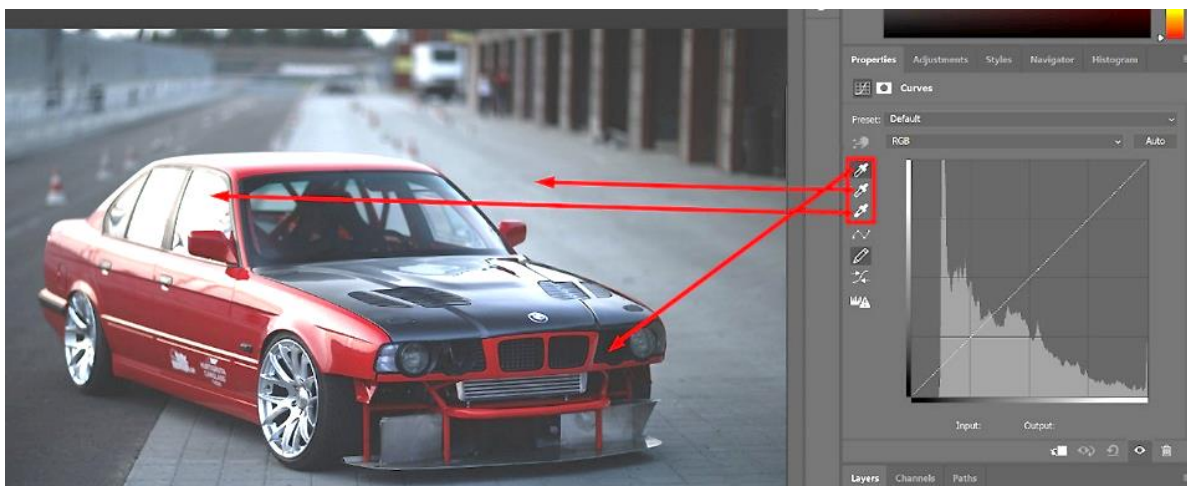





Рис. 6.8. Тонova корекція за рахунок піпеток

6. Інструмент коригування «На зображенні»  дуже корисний при визначенні конкретних ділянок для корекції безпосередньо на самому зображенні, а не на гістограмі. Цей інструмент активний при обраному режимі редагування точок з метою зміни кривої .

Натискаємо Reset . У режимі прямої корекції проводячи курсором по зображенню можна побачити, що на прямій в формі кружечка відображається поточний стан курсора в області певної світлості. Клікаємо по темній області і, утримуючи курсор, тягнемо вниз (рис. 6.9.). Все зображення надто затемнилося, отже,

потрібно підняти яскравість світлих тонів та/або півтонів. Для цього наводимо курсор на світлу область і тягнемо вгору. У результаті крива прийняла класичну S-подібну форму, яка використовується для налаштування контрасту.



Рис. 6.9. Робота інструменту «На зображенні»




7. Рисування з метою зміни кривої . Цей інструмент передбачає прорисовування кривої самостійно її згладжування за допомогою інструменту округлення числових значень кривої  (рис. 6.10). Щоб закріпити принцип роботи, нарисуємо S-подібну криву і декілька разів округлимо її.  цей знак означає, що відображається гістограма, яка збережена у кеш-пам'яті і вона може відрізнитись від реальної. Щоб побачити реальну просто тиснемо на значок. Зберігаємо зображення у форматах .psd і .jpg.



Рис. 6.10. Додаткові інструменти для побудови кривої

8. Поки що ми працювали з композитним каналом – це сукупність червоного, зеленого і синього кольорів, з яких складається будь-яке зображення в цифровому просторі. У цьому режимі можна працювати тільки з тоновою корекцією, тобто налаштовувати лише контраст, точки чорного і білого, та яскравість окремих ділянок. Тепер спробуємо налаштовувати колір, використовуючи кожний колірний канал окремо. Відкриваємо зображення «Motorcycle.jpg» і створюємо коригувальний шар Криві (рис. 6.11). Недоліком зображення є жовта імла на всьому фото. Наше завдання – привести колір до природного вигляду і трохи збільшити контраст.



Рис. 6.11. Додавання коригувального шару Криві

9. Потрібно знизити вплив жовтого кольору на всьому зображенні, але як це зробити, не маючи жовтого каналу? Згадуємо колірне коло і кольори, які є протилежними основним (рис. 6.12). Протилежний жовтому – синій, тому збільшуючи його вплив на фото, ми знижуємо вплив жовтого.



Рис. 6.12. Протилежні кольори

10. Щоб виставити більш щільну сітку, утримуючи Alt, клікаємо по гістограмі. Переходимо до каналу Blue та підвищуємо значення світлості цього кольору в світлих ділянках та півтонах (рис. 6.13).

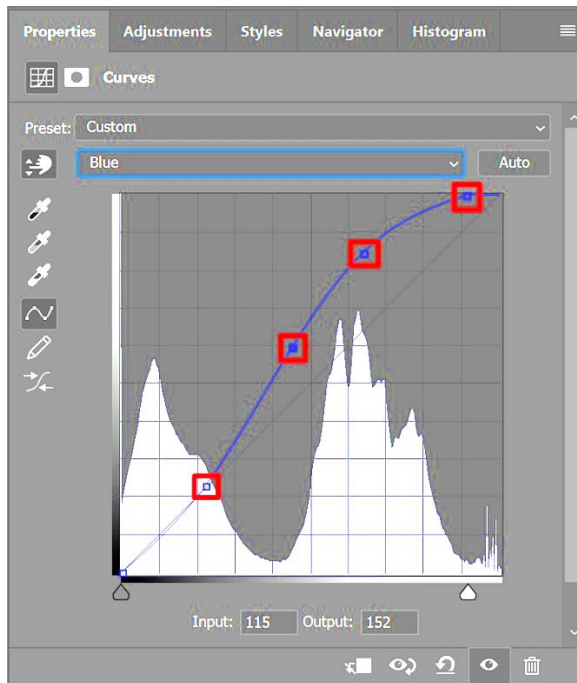


Рис. 6.13. Налаштування синього каналу

11. Також зменшуємо значення червоного в світлих ділянках (рис. 6.14), щоб хмари на зображенні набули сіро білого кольору.

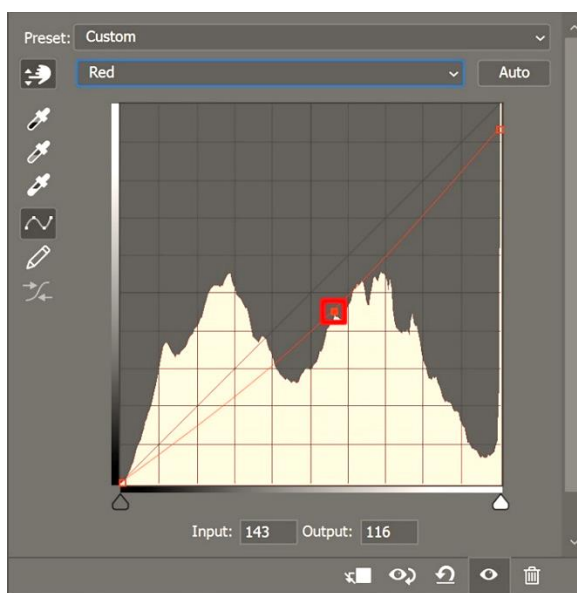


Рис. 6.14. Налаштування червоного каналу

12. Зменшуємо значення зеленого каналу в півтонах (рис. 6.15), щоб позбавиться зеленуватого відтінку на мотоциклі.

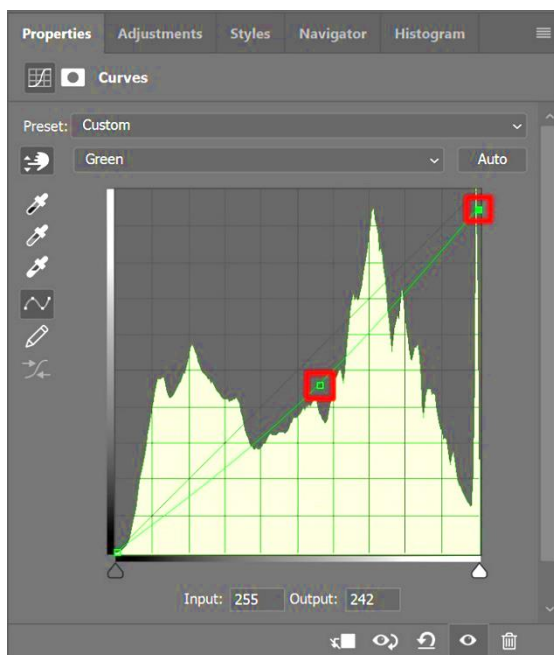


Рис. 6.15. Налаштування зеленого каналу

13. Переходимо на композитний канал і працюємо з контрастом (рис. 6.16). Знижуємо значення точки білого (це яскраві хмари в центрі) і затемнюємо тіні від мотоцикла, роблячи акцент на передній план. Зберігаємо відредаговане зображення в форматах .psd і .jpg.

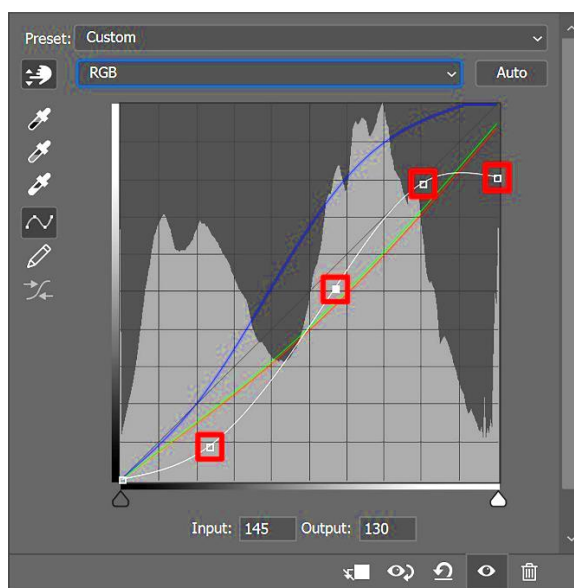


Рис. 6.16. Налаштування композитного каналу

14. Криві мають велику популярність серед професіоналів. Використовуючи лише один коригувальний шар, можна провести повну тонову та колірну корекцію нескладного зображення, з можливістю взаємодіяти з кожною проблемною ділянкою окремо (рис. 6.17).



Рис. 6.17. Колірна та тонова корекція за допомогою коригувального шару Криві

6.2.2. Коригувальний шар Levels (Рівні)

1. Наступний не менше поширений коригувальний шар Levels (Рівні). Якщо є досвід роботи з кривими, то зрозуміти принцип роботи рівнів досить нескладно. Рівні, так само, як і криві, призначені для тонової та колірної корекції, але відмінність у тому, що за допомогою рівнів не можна працювати з якоюсь локальною ділянкою зображення [1, 2, 6, 7, 20, 22]. Розглянемо роботу з рівнями на прикладі зображення «Night city.jpg» (рис. 6.18).



Рис. 6.18. Вихідне зображення

Створимо коригувальний шар Levels (Рівні) (рис. 6.19).

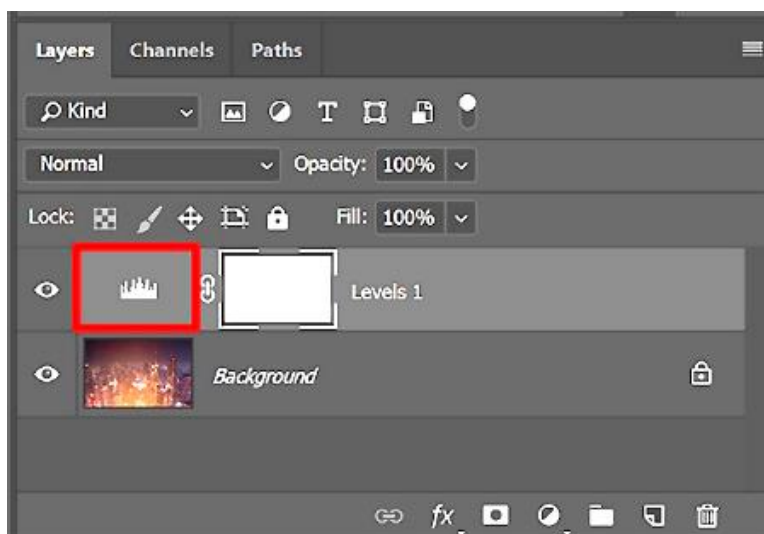


Рис. 6.19. Створення коригувального шару Рівні

2. Переміщення сірого повзунка вправо тягне за собою зменшення світлості півтонів – вліво збільшення. Білий і чорний повзунки працюють так, як у Кривих. Вихідні значення (рис. 6.20), діють за тим же алгоритмом, що і вихідні значення в Кривих. Піднімаючи ліву опорну точку кривої, ми збільшуємо світлість, так само, як якщо б ми потягнули лівий повзунок вихідних значень рівнів вправо.

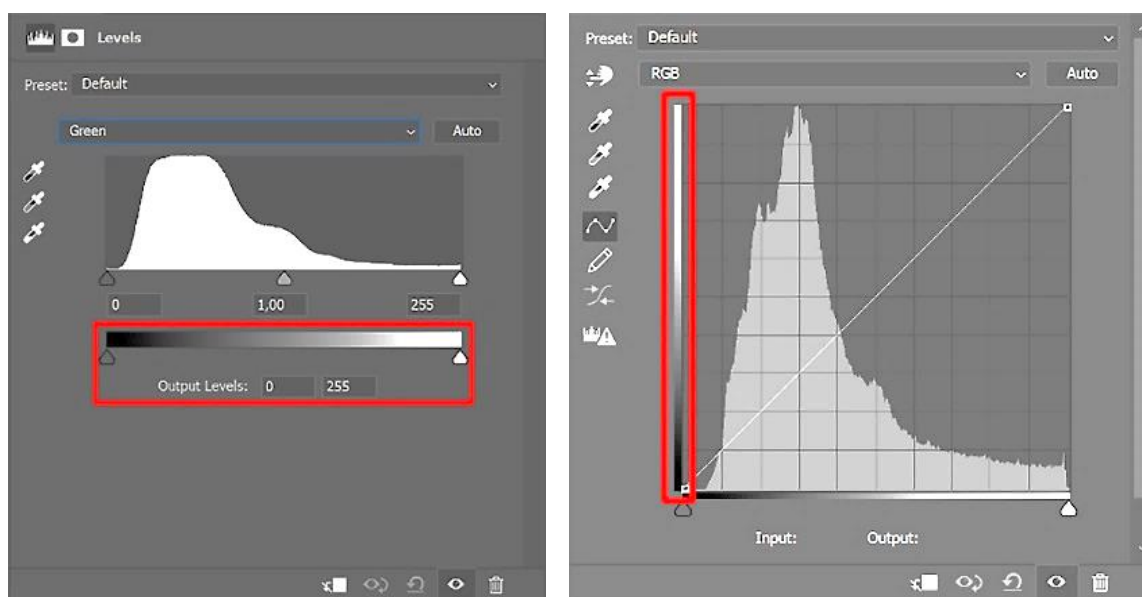


Рис. 6.20. Проведення паралелі між коригувальними шарами Рівні та Криві

3. Далі потрібно позбутися помаранчевого відтінку і підвищити контрастність всього зображення. Помаранчевий утворюється шляхом змішування жовтого і червоного, тому потрібно підвищити значення синього, щоб прибрати жовтий і знизити значення червоного. Переходимо в червоний канал і знижуємо його вплив, пересуваючи чорний повзунок вхідних значень вправо. Так само знижуємо вплив червоного в світлих областях. Для цього пересуваємо білий повзунок вихідних значень вліво. І щоб знизити інтенсивність червоного в півтонах, рухаємо сірий повзунок вправо (рис. 6.21).

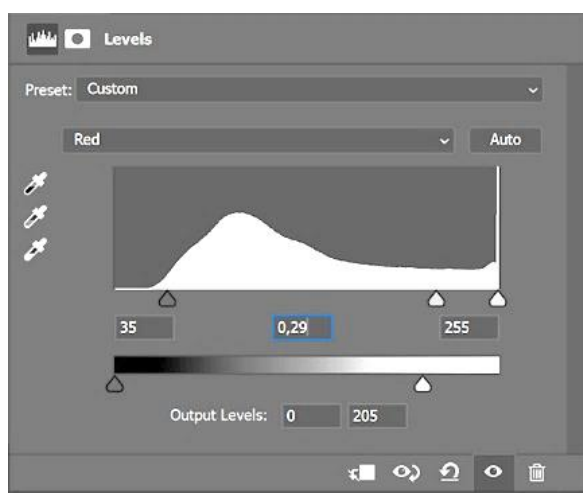


Рис. 6.21. Налаштування червоного каналу

4. Картина перенаситилася зеленими тонами, тому переходимо до зеленого каналу і знижуємо його вплив у тінях, півтонах і у світлих областях (рис. 6.22).

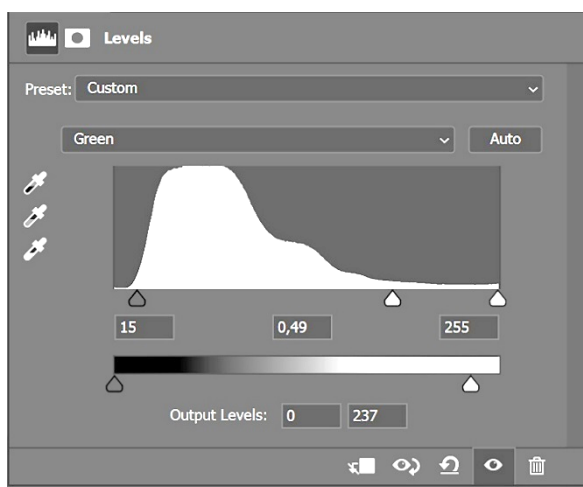


Рис. 6.22. Налаштування зеленого каналу

5. Це вже більше схоже на нічне місто, але тепер на передній план виходять сині кольори. Переходимо до синього каналу і знижуємо його вплив у тінях і світлих ділянках (рис. 6.23).

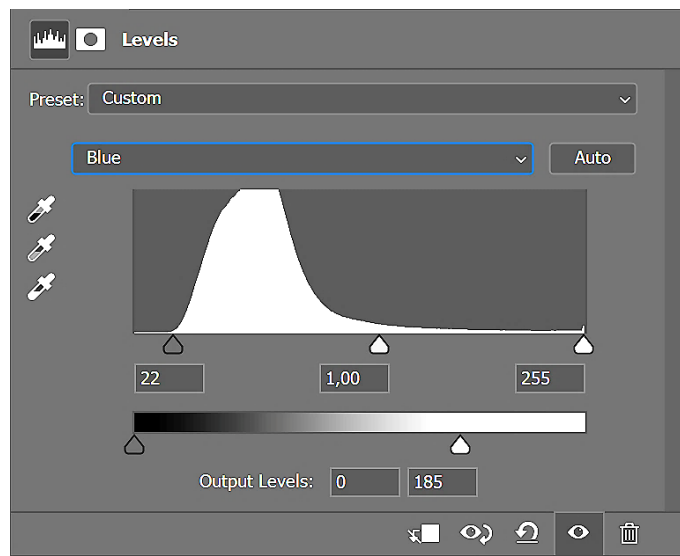


Рис. 6.23. Налаштування синього каналу

6. Залишився останній штрих – яскравість/контраст. Переходимо до композитного каналу і переміщаємо точку білого вліво, тим самим збільшуючи яскравість світлих ділянок. Пересуваємо точку чорного вліво, щоб затемнити небо і злегка збільшуємо світлість півтонів (рис. 6.24).

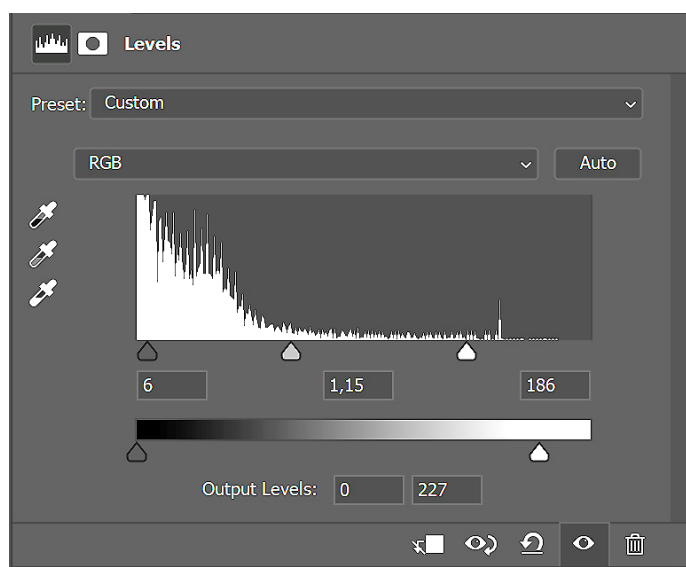


Рис. 6.24. Налаштування композитного каналу

7. У цій ситуації важливо зберегти основні деталі (силуети будівель, лінію горизонту, світіння нічних вогнів) і позбутися небажаних відтінків (помаранчевий) на всьому зображенні (рис. 6.25). Це можна було вирішити, використовуючи лише Криві, але в такому випадку ми б не задіяли весь функціонал цього інструменту.



Рис. 6.25. Порівняння вихідного та результуючого зображення

6.2.3. Коригувальні шари *Brightness/Contrast* (Яскравість/Контраст) і *Exposure* (Експозиція)

1. До тонових корекцій належать також коригувальні шари *Brightness/Contrast* (Яскравість/Контраст) і *Exposure* (Експозиція) [1,2,6,7,20]. Яскравість/Контраст розглянемо пізніше, а зараз відкриваємо «Coffee.jpg» (рис. 6.26) і додаємо коригувальний шар *Exposure* (рис. 6.27). Повзунок експозиції регулює яскравість світлих ділянок, мінімально зачіпаючи темні. Повзунок *Offset* (Зсув) коригує півтони і тіні, мінімально зачіпаючи світлі ділянки. Повзунок *Gamma Correction* (Корекція гама) відповідає за спотворення яскравості ахроматичних кольорів.



Рис. 6.26. Вихідне зображення

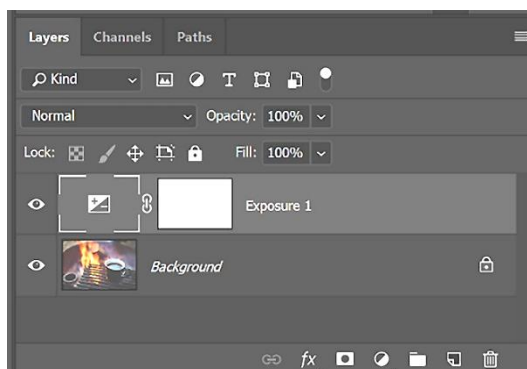


Рис. 6.27. Створення коригуючого шару Експозиція

2. Щоб надати об'єму передньому плану, знижуємо значення експозиції та знижуємо зсув. І підтягуємо освітленість півтонів, трохи піднімаючи значення гама (рис. 6.28).

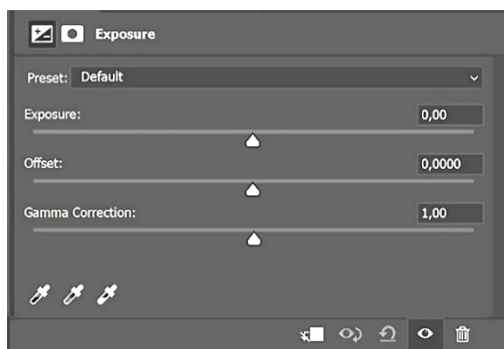


Рис. 6.28. Налаштування коригуючого шару Експозиція

3. Необхідно знайти баланс між експозицією і зсувом, бо можливість редагування тільки світлих і тільки темних ділянок може зробити зображення надмірно контрастним (рис. 6.29).



Рис. 6.29. Порівняння вихідного і результуючого зображень

6.2.4. Коригувальний шар *Vibrance* (Соковитість)

Розглянемо роботу коригувальних шарів, які орієнтовані на роботу з кольором і насиченістю [1, 2, 6, 7, 20].

1. Відкриваємо зображення «Castle.jpg». Зображення досить бліде, тому в першу чергу будемо працювати з насиченістю. Додаємо коригувальний шар *Vibrance* (Соковитість) (рис. 6.30). Однойменний повзунок відповідає за регулювання насиченості вже насичених областей, тобто це більш вибіркова корекція, а повзунок *Saturation* (Насиченість) відповідає за збільшення насиченості рівномірно на всьому зображенні.

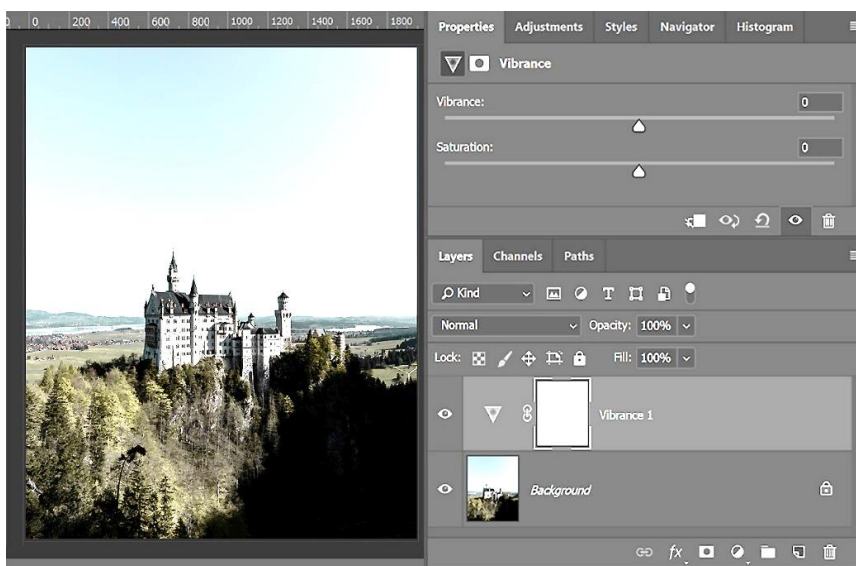


Рис. 6.30. Створення коригуючого шару Соковитість

2. У нашому випадку є сенс скористатися двома параметрами і підвищити їх значення (рис. 6.31).

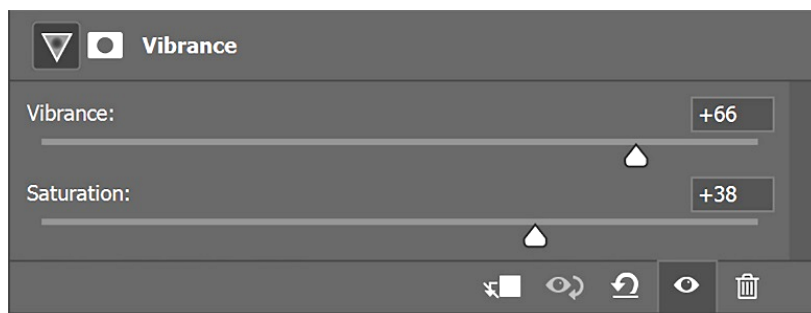


Рис. 6.31. Налаштування шару Соковитість

3. Завдяки збільшенню насиченості зображення стало більш контрастним. Скористаємося ще й коригувальним шаром Brightness/Contrast (Яскравість/Контраст). Збалансуємо контрастність композиції знизивши яскравість і підвищивши контраст (рис. 6.32). Команда Use Legacy (Використовувати попередні) відсікає найяскравіші і найтемніші ділянки зображення, тому її використання тут небажане.

4. Потрібно трохи підвищити яскравість точки чорного, щоб тінь від пагорба не вважалася великою чорною плямою. Додаємо ще один шар Brightness/Contrast (Яскравість/Контраст), інвертуємо маску, натиснувши Ctrl + I і, вибравши білий м'який пензель, працюючи на шарі-масці, фарбуємо тіньову область зображення (рис. 6.33)

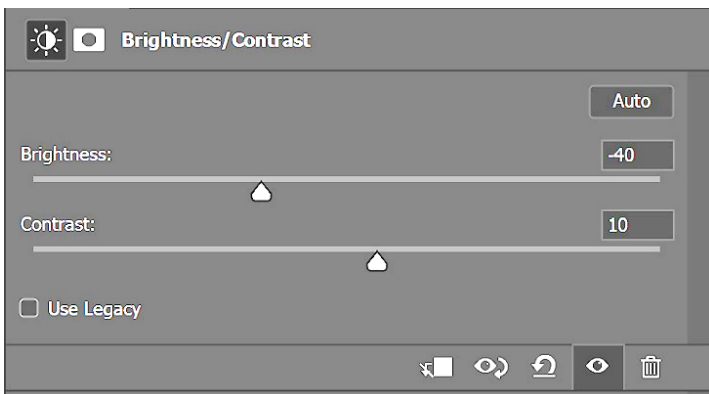


Рис. 6.32. Налаштування яскравості та контрасту

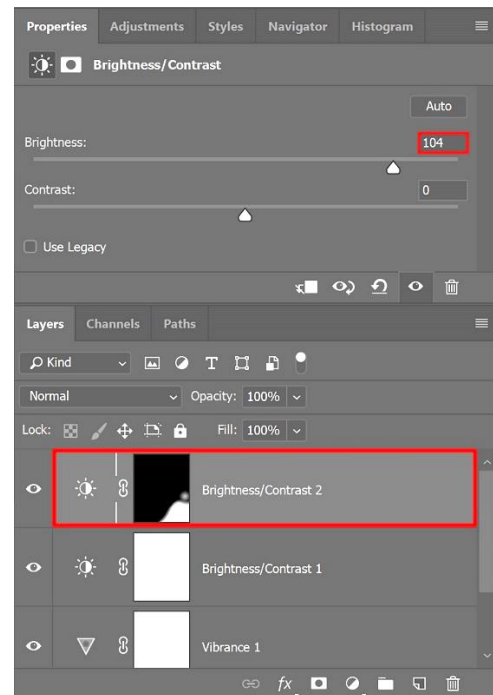


Рис. 6.33. Коригування тіні від холма

Принцип роботи шар-маски – білий колір проявляє накладену корекцію/ефект/зображення/колір, чорний – приховує). По закінченню піднімаємо значення яскравості на значення 104. Зберігаємо в форматах .psd і .jpg. Таким

чином, без втрати контрастної складової можна надати нового вигляду одиночному сірому замку (рис. 6.34).

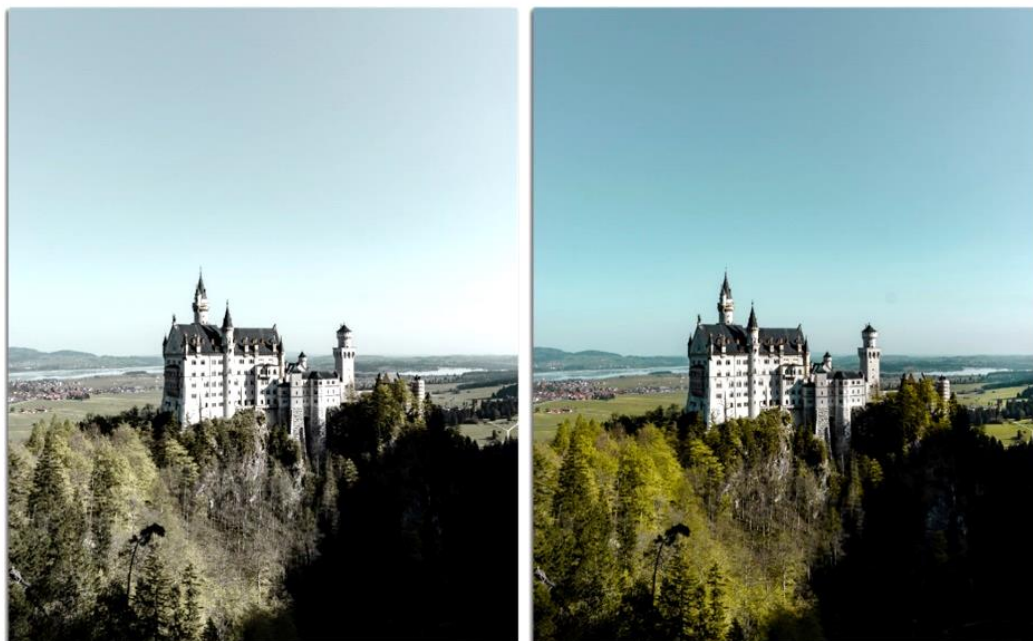


Рис. 6.34. Порівняння вихідного та відредагованого зображень

6.2.5. Коригувальний шар *Color Balance* (Кольоровий баланс)

1. Наступний коригувальний шар *Color Balance* (Баланс кольорів). Відкриваємо зображення «Window view.jpg» і додаємо коригувальний шар *Color Balance* (рис. 6.35). Спробуємо надати зображенню більш природних кольорів.

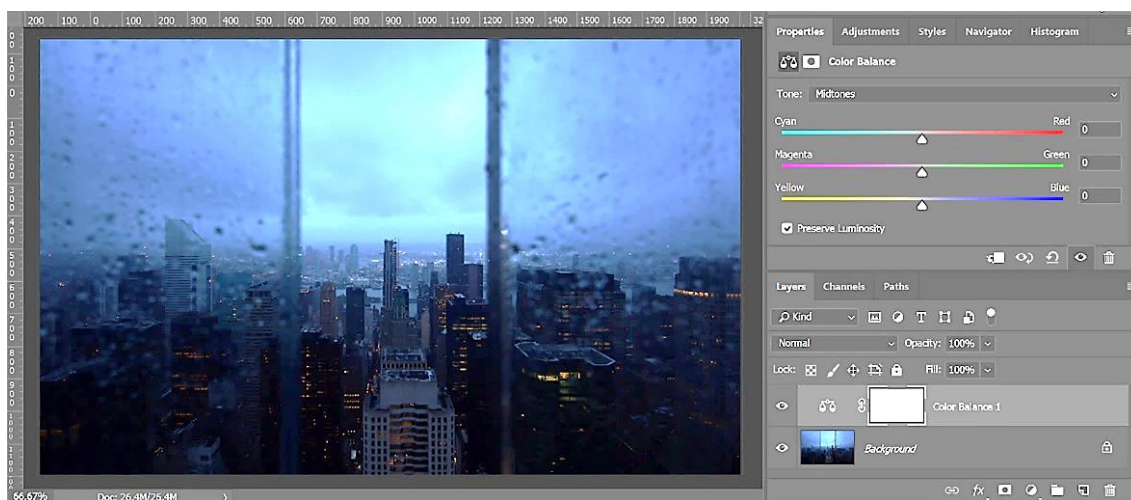


Рис. 6.35. Створення коригувального шару Баланс кольорів

2. Інструмент дозволяє легко налаштувати колір шляхом змішування первинних і вторинних кольорів у тінях, півтонах і світлих ділянках. Залишаємо прапорець на пункті Preserve Luminosity (Зберегти світіння) для того, щоб при змішуванні кольорів не змінювалося їх світіння і зберігався тоновий баланс зображення. Працюємо у півтонах. Знижуємо вплив синього, поступаючись місцем жовто-зеленому, і компенсуємо зелений відтінок зменшенням впливу зеленого (рис. 6.36). Так само додаємо червоного, щоб знизити вплив синьо-зеленого.

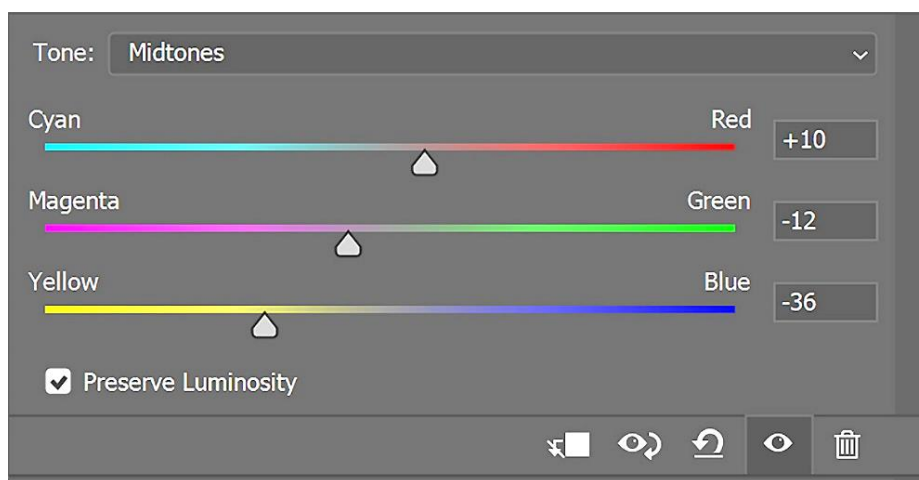


Рис. 6.36. Налаштування вмісту кольорів у півтонах

3. У світлих ділянках повторюємо ті ж операції, але вже з меншим впливом вторинних кольорів (рис. 6.37).

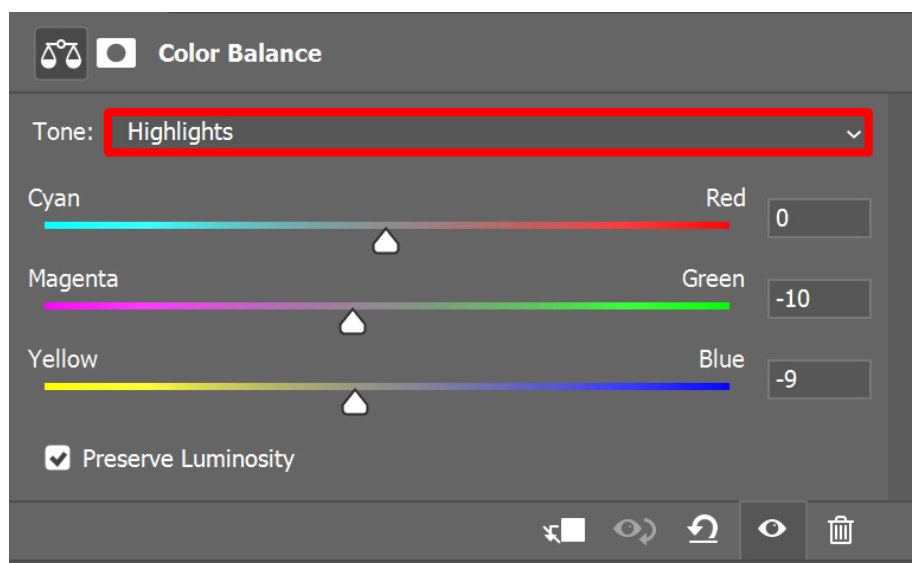


Рис. 6.37. Налаштування вмісту кольорів у світлах

4. Для того щоб підкреслити більш чіткі висотки на передньому плані, додаємо коригувальний шар Brightness/Contrast. Заливаємо шар-маску чорно-білим лінійним градієнтом, приховуючи небо і залишаючи для корекції лише будівлі на передньому плані. Підвищуємо значення яскравості до 114 (рис. 6.38).

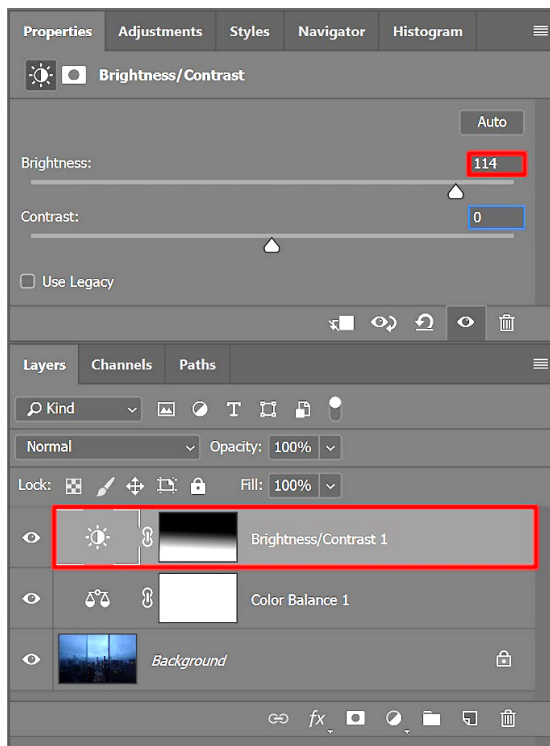


Рис. 6.38. Корекція яскравості

5. Зображення набуло природного вигляду і, за рахунок освітлення нижньої його частини був зроблений акцент на передній план (рис. 6.39).



Рис. 6.39. Порівняння вихідного та відредагованого зображень


6.2.6. Коригувальний шар Hue/Saturation (Кольоровий тон/Насиченість)

1. Шар (Тон/Насиченість) вже відомий з розділу з виділенням кольорового діапазону. Але є безліч випадків, коли можна обійтися налаштуванням одного лише коригувального шару [1, 2, 6, 7, 20, 23]. Відкриваємо зображення «Lamborghini.jpg», створюємо коригувальний шар Hue/Saturation (рис. 6.40).



Рис. 6.40. Створення коригувального шару Колірний тон/Насиченість

2. Щоб вибрати кольоровий діапазон автоматично, переходимо в режим прямої корекції і клікаємо по авто на фото. Вибралися сині тони. Стрілка вказує на обраний діапазон на паралельних градієнтах з кольоровим спектром (рис. 6.41). Верхній демонструє вихідний колірний діапазон, нижній – змінений, як вхідні і вихідні значення у Кривих і Рівнях. Colorize (Тонування) передбачає роботу з тоном (у вигляді напівпрозорої плівки одного кольору, яку раніш прибирали на фото з мотоциклом) усього зображення. На цьому кроці немає необхідності в тонуванні.

3. Змінюємо колір, пересуваючи повзунок Hue (Тон). Якщо не всі кольори були захоплені з першої спроби, то є два способи виправити це. Або вибираємо піпетку  і натискаємо на залишках фрагментів змінного кольору, або розсовуємо повзунки між паралельними градієнтами, захоплюючи додаткові відтінки

(рис. 6.42). Для того щоб зробити колір більш реалістичним, підсилюємо насиченість і трохи зменшуємо яскравість. Колір обираємо самостійно. Зверніть увагу на результуючий градієнт.

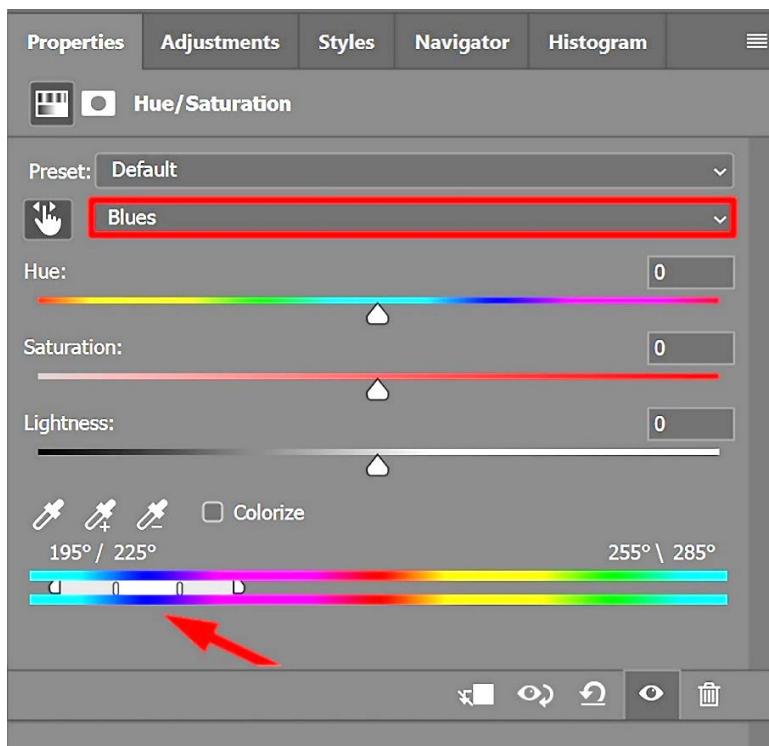


Рис. 6.41. Обраний діапазон кольорів

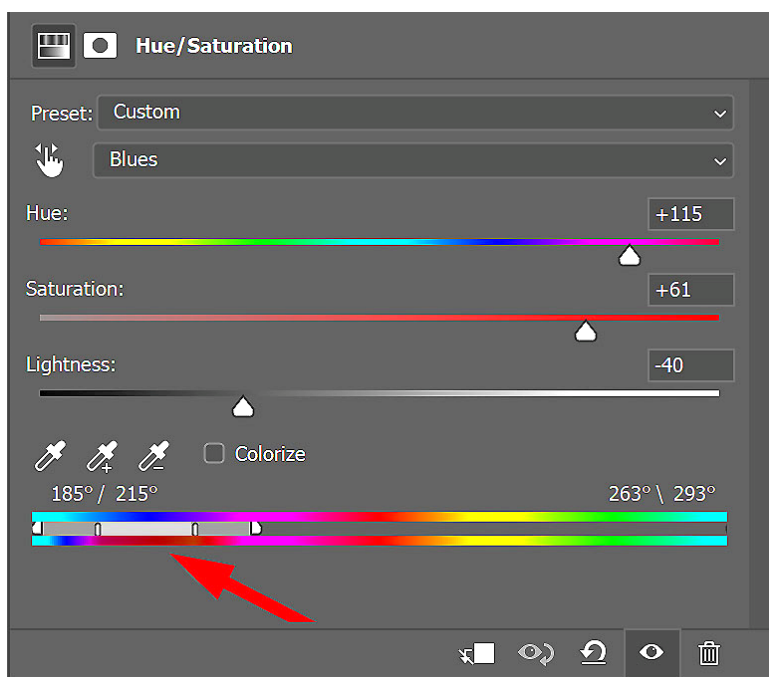


Рис. 6.42. Налаштування червоного каналу

4. Використовуючи Криві або Рівні, підтягуємо контраст зображення (рис. 6.43). Зберігаємо в форматах .psd і .jpg.



Рис. 6.43. Порівняння вихідного та відредагованого зображень

6.2.7. Коригувальний шар Channel Mixer (Мішування каналів)

1. Наступний коригувальний шар, який буде розглянуто, – Channel Mixer (Мішування каналів). Цей шар дозволяє контролювати взаємодію трьох кольорних каналів: червоного, зеленого і синього (рис. 6.44). Розберемо детально на прикладі зображення «Yacht.jpg».



Рис. 6.44. Створення коригувального шару Змішувач каналів

2. На відміну від коригувального шару Колірний баланс, цей не працює з кольором у світлих ділянках, півтонах і тінях. Вибравши червоний канал у меню, що випадає, Output Channel (Вихідний канал), бачимо три повзунки, які відповідають не за інтенсивність червоного, зеленого і синього у відповідних областях зображення, а за вміст червоного кольору в червоних, зелених і синіх ділянках зображення. За аналогією працюють синій і зелений канали. Повзунок Constant (Константа) відповідає за збільшення/зменшення відсоткової складової відразу трьох колірних областей. При пересуванні цього повзунка на невеликий крок, можна досягти ефекту тонування. Оскільки небо має трохи зеленуватий відтінок з боку заходу, збільшуємо вплив червоного в зелених ділянках фото (рис. 6.45).

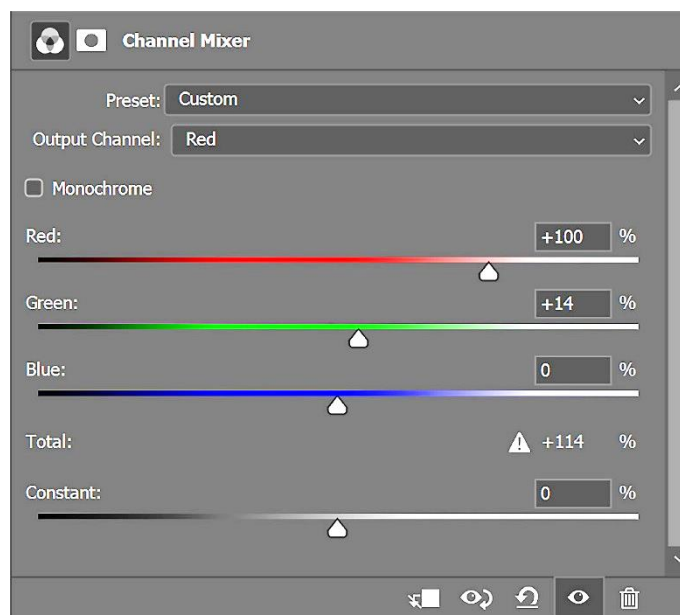


Рис. 6.45. Налаштування червоного каналу

3. Переходимо до синього каналу і знижуємо вплив синього в червоному діапазоні (рис. 6.46). На кольоровому колі протилежний колір синьому – жовтий, тому, зменшуючи вплив синього в червоних тонах, додаємо жовтого в область заходу. Жовтий змішується з червоним, який був доданий у попередньому кроці, і результирующим кольором стає помаранчевий. Треба звернути увагу на значення

параметра Total (Всього). Значення цього параметра допомагає відстежити кількість обраного кольору на всьому зображенні. Якщо значення 100 % – зміни не були внесені, якщо більше 100 % – то працюємо з надлишком кольору, якщо менше 100 % – то «відкидається» частина наявного.

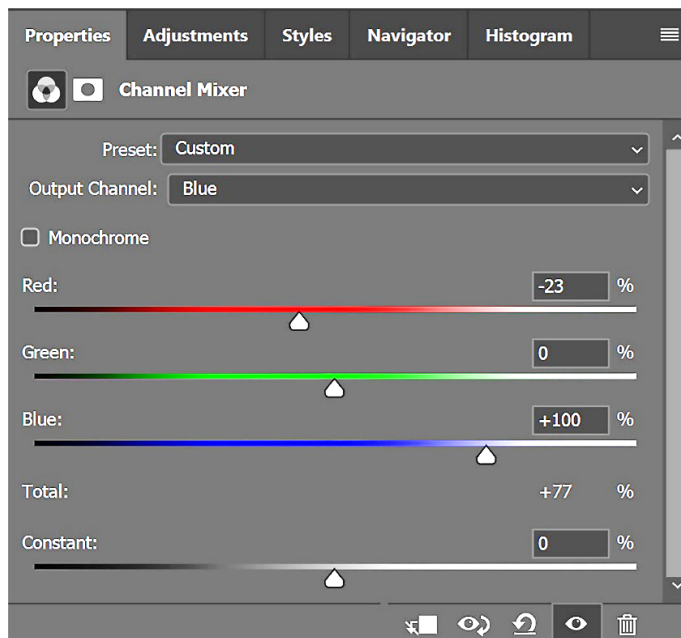


Рис. 6.46. Налаштування синього каналу

4. Переходимо до зеленого каналу і зменшуємо вплив зеленого в синіх тонах, щоб прибрати зелений відтінок з світіння вище лінії горизонту (рис. 6.47).

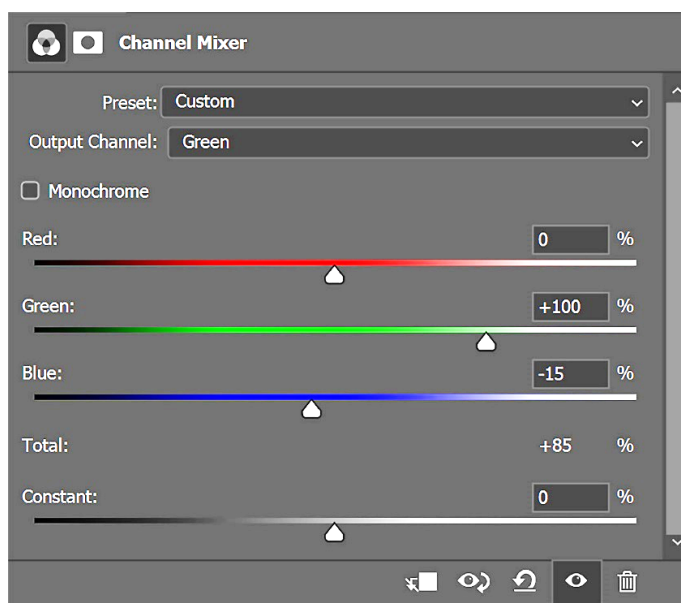


Рис. 6.47. Налаштування зеленого каналу

5. Насиченість помаранчевого збільшилася, це означає, що сонце знаходиться на горизонті, і тому яскравість всього зображення повинна бути трохи вище поточної (рис. 6.48). Додаємо коригувальний шар Яскравість/Контраст і підвищуємо яскравість на значення 46.

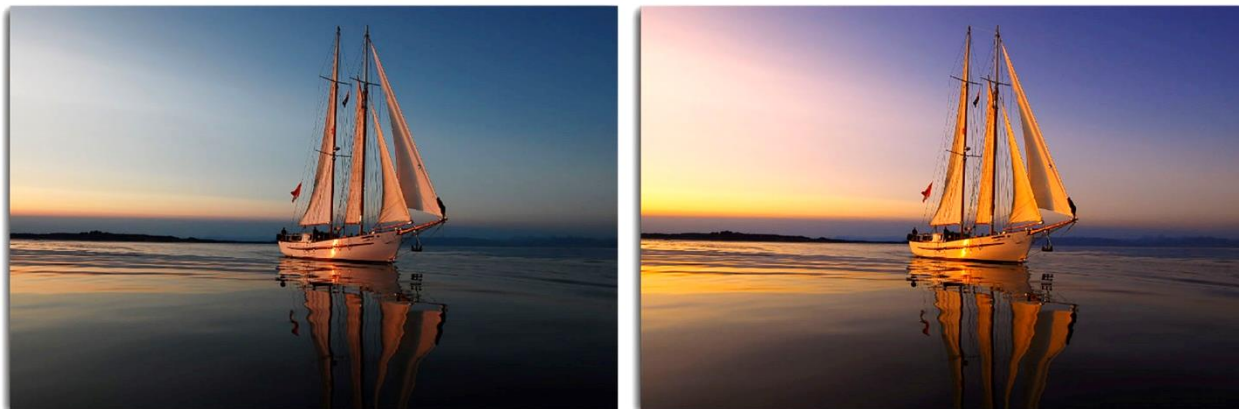


Рис. 6.48. Порівняння вихідного та відредагованого зображень

6.2.7. Коригувальний шар *Black & White* (Чорно-біле)

1. Коригувальний шар *Black & White* своєю назвою говорить про майбутній результат [1, 2, 6, 7, 20]. Пояснимо принцип роботи. Відкриваємо зображення «Couple.jpg», створюємо коригувальний шар *Black & White* (рис. 6.49).



Рис. 6.49. Створення коригувального шару *Black & White*

2. Усі правила змішування кольорів зберігаються. Керуючись цим, а також тим, що кожному з повзунків відповідає яскравість певної ділянки пікселів на зображенні, надаємо зображенню глибину. Вибираємо інструмент «На зображенні» і, помістивши курсор на темну ділянку у правому верхньому куті, тягнемо вліво. Тим самим затемнюємо яскравість синього кольору, який на зображенні, як і всі кольори, інтерпретується в градаціях сірого. За аналогією підвищуємо значення жовтого і червоного, щоб трохи висвітлити обличчя дівчини. Пурпурний і синій домінують у тінях. Оскільки синій був уже відкоригований, трохи знижуємо пурпурний (рис. 6.50).

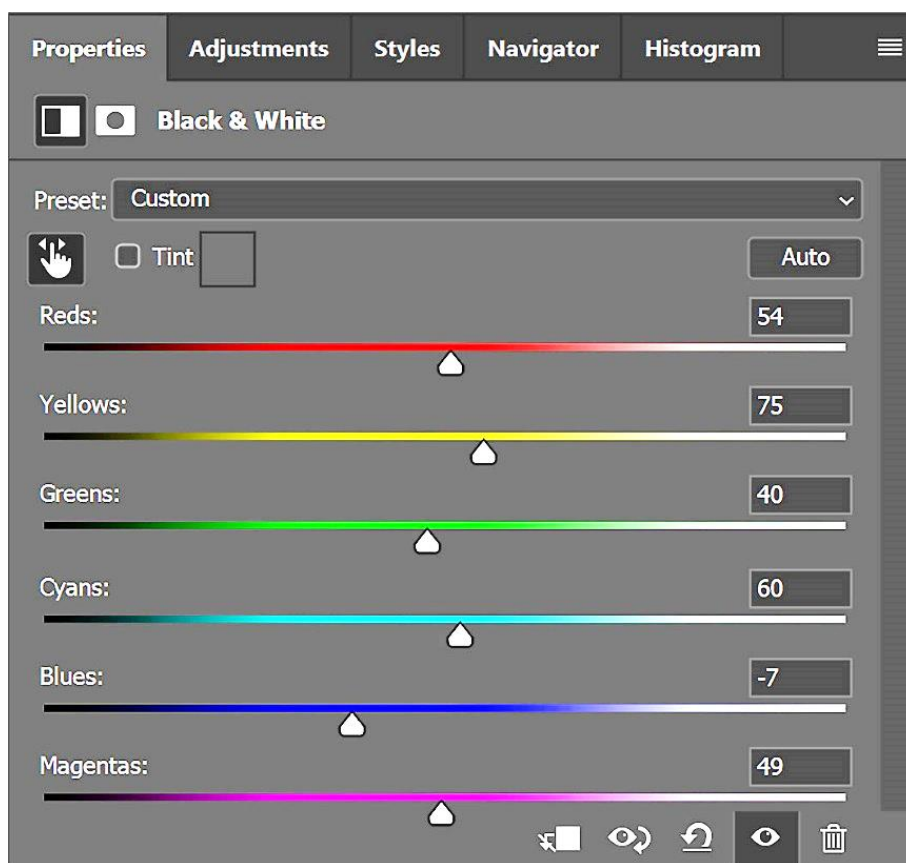


Рис. 6.50. Налаштування окремих ділянок зображення

3. Повзунки зеленого і синьо-зеленого не чіпаємо, оскільки на фото цих тонів мінімальна кількість і їх корекція, у цьому випадку, не спричинить ніяких істотних змін. Підключаємо Tint (Відтінок), щоб надати зображенню ретро стиль (рис. 6.51). Колір, який був використаний: #e1cfa7.



Рис. 6.51. Порівняння вихідного та відредагованого зображень

6.2.8. Коригувальні шари *Photo Filter* (Фотофільтр) та *Color search* (Пошук кольору)

1. Шар *Photo Filter* (Фотофільтр) імітує техніку, коли об'єкти камери перекривається кольоровим фільтром, який змінює колірний баланс і колірну температуру світла, що проходить крізь об'єкти і впливає на фотоплівку [1, 2, 6, 7, 20]. Оскільки його освоєння не вимагає великих зусиль, скомбінуємо цей шар із шаром *Color Lookup* (Пошук кольору) (рис. 6.52). Останній дозволяє коригувати колір зображення, налаштовуючи світлість, колірний діапазон, а також нейтралізувати відтінок кольору. Відкриваємо зображення «Seafront.jpg», додаємо коригувальні шари.



Рис. 6.52. Створення коригувального шару Фотофільтр та Пошук кольору

2. У властивостях фотофільтру обираємо колір: #ff0042. Для цього перемикаємося з запропонованих фільтрів на Color (Колір) та збільшуємо Density (Щільність) до 86 % (рис. 6.53). Щоб не втратити тоновий баланс, включаємо або залишаємо включеним Preserve Luminosity (Зберегти світіння).

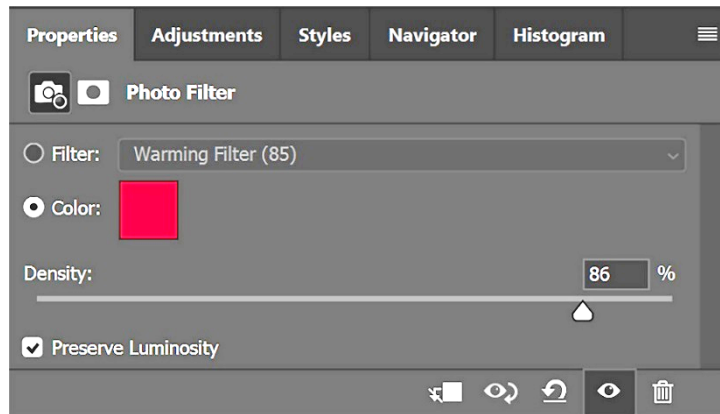


Рис. 6.53. Налаштування шару Фотофільтр

3. Налаштовуємо коригувальний шар Color search (Пошук кольору). Із запропонованих пресетів обираємо 3DLUT File (3D – працює з трьома каналами зображення, LUT (Lookup table) – таблиці пошуку кольору, нерідко використовуються в кіноіндустрії для створення звичних для нас кольорових контрастів). Два інших із списку шаблонів Abstract (Абстрактний) і Device Link (Зв'язок з пристроєм) надають шаблони, які самостійно використовуються не часто. Dither (Дизеринг) додає легкий шум зображення. Вибираємо HorrorBlue.3DL, виділяємо два коригувальних шари, групуємо (Ctrl + G) і знижуємо непрозорість до 70 %, як показано на рисунку 6.54.

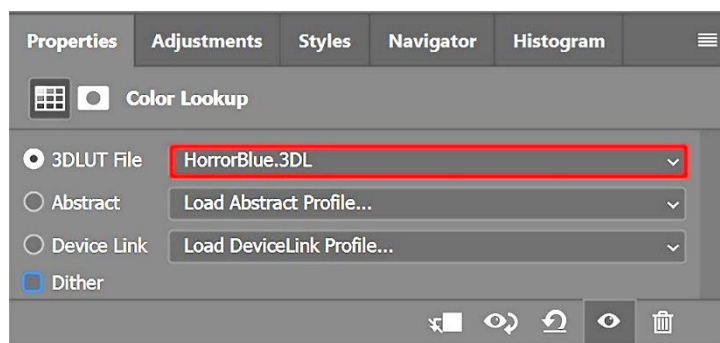


Рис. 6.54. Налаштування шару Пошук кольору

4. Не треба намагатися перенаситити фото зайвим контрастом або вібрацією невиразних відтінків. Насправді, навколо існує дуже мало об'єктів, які містять у собі максимальну інтенсивність якогось кольору, тому іноді достатньо лише змінити відтінок, випромінюваного сонцем світла, і зображення відразу знайде тишу і рівновагу (рис. 6.55).

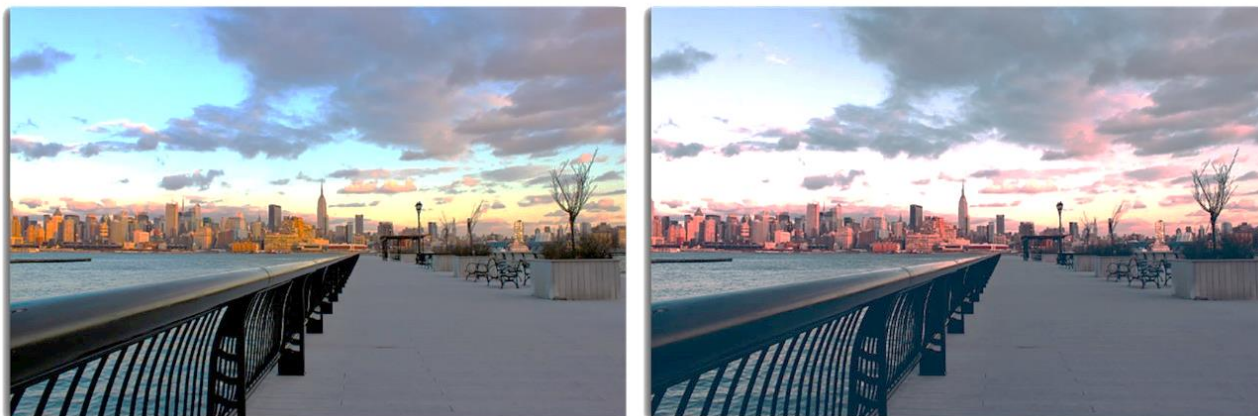


Рис. 6.55. Порівняння вихідного та відредагованого зображень

6.2.9. Коригувальні шари заливки

Найпростіша група коригувальних шарів – це заливні. До неї входить Solid Color (Колір), Gradient (Градiєнт) і Pattern (Візерунок) (рис. 6.56). Замість того щоб створювати новий шар та інструментом заливка, заливати документ без можливості подальшої корекції, ці коригувальні шари спрощують цю послідовність дій до одного кліку [1, 2, 6, 7, 19].

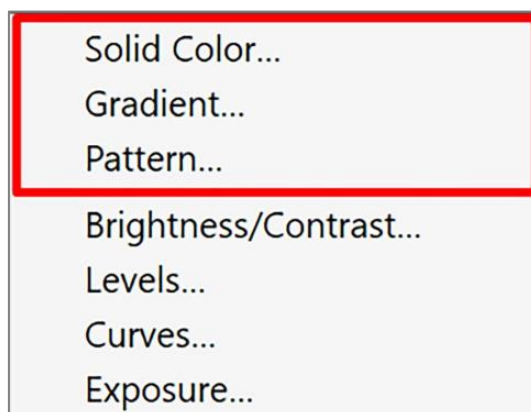


Рис. 6.56. Група коригувальних шарів заливки

6.2.10. Коригувальні шари непрямої корекції

1. Наступна група коригувальних шарів використовується для непрямої корекції, тобто без використання режимів накладання, масок або додаткових фільтрів [1, 2, 6, 7, 20]. Вони досить рідко знаходять застосування у простій обробці (рис.6.57).

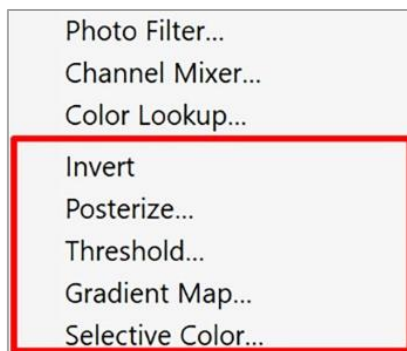


Рис. 6.57. Група коригувальний шарів для непрямої корекції

2. Нижче подані приклади і принцип роботи кожного з цих шарів на прикладі рисунка 6.58.



Рис. 6.58. Вихідне зображення

3. Коригування за допомогою Invert (Інверсія) змінює кольори зображення на протилежні (рис. 6.59). Можна використовувати її в процесі створення крайової маски для посилення різкості (на межі об'єктів) та застосування інших коригувань до виділених ділянок зображення.



Рис. 6.59. Застосування шару Інверсія

4. Коригування Posterize (пастеризувати) дозволяє вказати число тональних рівнів (або значень яскравості) для кожного каналу в зображенні, а потім прив'язує пікселі зображення до найближчого відповідного рівня (рис. 6.60). Наприклад, якщо вибрати два тональних рівня для зображення в режимі RGB, це дасть шість кольорів: два для червоного, два для зеленого і два для синього каналу. Це коригування підходить для створення особливих ефектів, наприклад великих однотонних ділянок на фотографіях. Дія найбільш очевидна при зменшенні числа рівнів сірого на зображенні у відтінках сірого, але вона також дає цікаві результати на кольорових зображеннях.

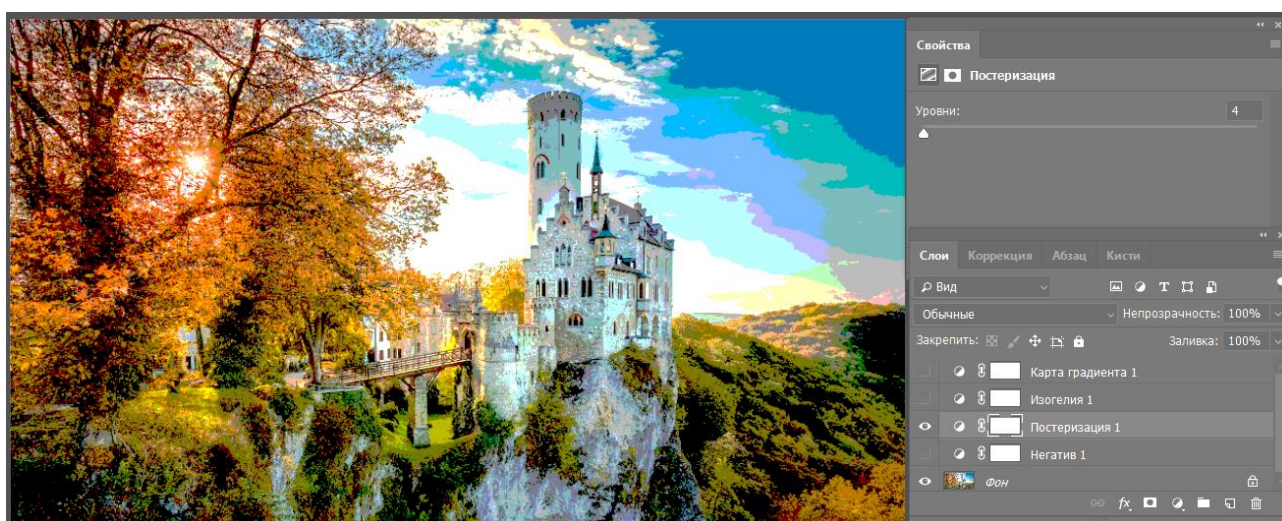


Рис. 6.60. Застосування шару Пастеризація

5. Коригування Threshold (Поріг) перетворює кольорові зображення і зображення у відтінках сірого у дуже контрастні чорно-білі зображення (рис. 6.61). Можна вибрати як поріг певний рівень. Усі пікселі світліше цього порогового значення будуть перетворені в білі; всі пікселі темніше його – в чорні.



Рис. 6.61. Застосування шару Поріг

6. Коригування Gradient Map (Мапа градієнта) прив'язує еквівалент відтінків сірого на зображенні до кольорів певної градієнтної заливки (рис. 6.62).



Рис. 6.62. Застосування шару Мапа градієнта

Якщо вказати, наприклад, двобарвну градієнтну заливку, то тіні на зображенні будуть прив'язані до однієї з кінцевих точок заливки, світлі ділянки – до іншої кінцевої точки, а середні тони – до градацій між ними. Dither (Дизеринг) додає випадковий шум, згладжує градієнтну заливку і зменшує ефект створення смуг. (Інверсія) змінює напрям градієнта на протилежний, при цьому градієнтна мапа перевертається.

7. Selective Color (Вибіркове коригування кольору) – це техніка, яка застосовується висококласними сканерами і програмами поділу для зміни обсягу складових кольорів у кожному з основних колірних компонентів зображення. Можна вибірково змінити обсяг складеного кольору в будь-якому з основних кольорів, не змінюючи інші основні кольори (рис. 6.63).

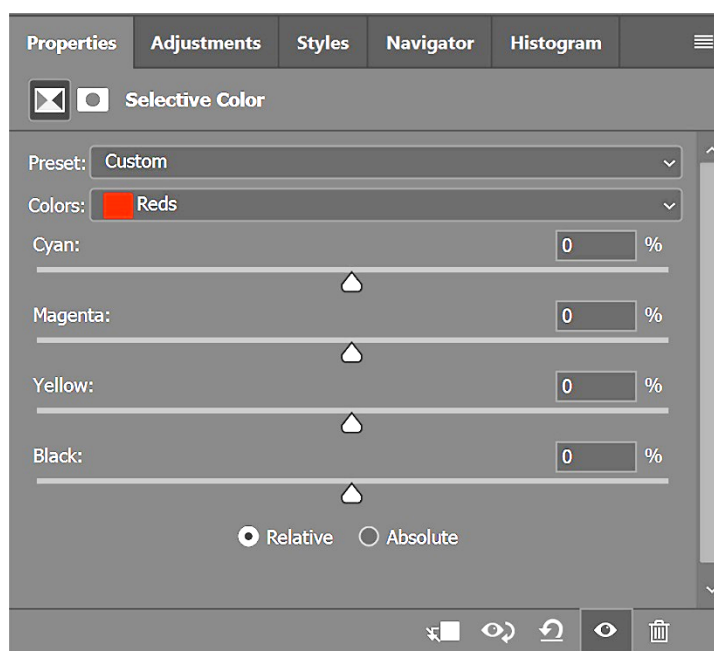


Рис. 6.63. Параметри налаштування шару Selective Color

Наприклад, вибіркове коригування кольору можна застосувати, щоб істотно зменшити обсяг блакитного кольору в зеленому компоненті зображення, залишивши блакитний у синьому компоненті в первісному обсязі. Relative (Відносно) змінює поточний обсяг блакитного, пурпурного, жовтого або чорного кольору залежно від його відсоткового вмісту в загальному значенні кольору. Наприклад,

якщо обрати піксель, що містить 50 % пурпурового кольору, і додати до нього 10 %, то до загального колірному значенням пікселя буде додано 5 % пурпурного (10 % від 50 % = 5 %). В результаті вийде піксель, що містить 55 % пурпурового кольору. Absolute (Абсолютно) Коригує колір в абсолютних значеннях. Наприклад, якщо обрати піксель, що містить 50 % пурпурового кольору, і додати 10 %, то в підсумку вийде піксель, що містить 60 % пурпурного. На відміну від мікшування каналів, цей шар більше підходить для роботи з кольором в окремих областях,

за рахунок того, що в ньому є можливість редагувати вміст кольорів не тільки в канал RGB, але і в CMY, а також у тінях, півтонах і в світлих ділянках.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке гистограма і навіщо вона у Photoshop?
2. Чи можна за допомогою Кривих зробити все те, що можна зробити за допомогою Рівнів?
3. Для чого потрібен параметр Preserve Luminosity?
4. Як застосовувати корекції, щоб була можливість їх редагування згодом?
5. Який параметр регулює насиченість вже насичених ділянок зображення?

7. РОБОТА З ТЕКСТОМ

7.1. Загальні поняття

Графічний редактор Adobe Photoshop надає можливість користувачеві працювати не тільки із зображеннями, але і з текстовими складовими проєктів різноманітного обсягу та спрямування. Арсенал засобів для роботи з текстом дозволяє реалізовувати найсміливіші дизайнерські рішення, особливо в рекламній сфері при створенні акцидентних авторських заголовків, написів та ін.

7.1.1. Основні параметри шрифтів

1. *Шрифт* – це графічний рисунок накреслень букв і знаків, що становлять єдину стилістичну та композиційну систему, набір символів визначеного розміру і рисунка.

2. *Гарнітура* – це родина шрифтів, які можуть відрізнятися зображенням, або кеглем, але незмінно однакові за характером рисунка і розроблені для використання зазвичай разом (наприклад Adobe Garamond).

3. *Стиль шрифту* – це варіант конкретного шрифту в гарнітурі. Зазвичай члени сімейства шрифтів, що мають у назві слово Roman або Plain (у різних гарнітурах по-різному), являють собою базовий шрифт, який може включати в себе різні стилі: звичайний, жирний, напівжирний, курсив і напівжирний курсив. Якщо в шрифті потрібний стиль відсутній, можна застосувати псевдостилі псевдонапівжирний, псевдокурсив, надрядковий і підрядковий індекс, всі великі та капітель (рис. 7.1).

4. *Інтерліньяж* – це вертикальний інтервал між рядками тексту. Для прямого шрифту інтерліньяж вимірюється від базової лінії одного рядка тексту до базової лінії рядка, що розташований над нею.

5. *Базова лінія* – це невидима лінія, за якою вирівнюється нижній край більшості букв.

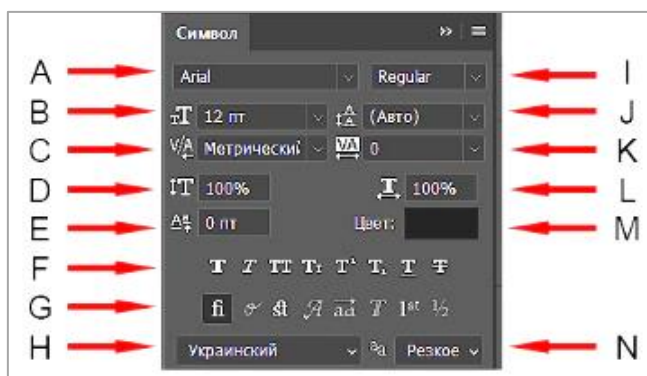


Рисунок 7.1. Вікно налаштувань параметрів шрифту:

A – гарнітура; B – розмір шрифту; C – кернінг; D – вертикальний масштаб; E – зсув базової лінії; F – стиль; G – лігатура; H – мова; I – накреслення; J – інтерліньяж; K – трекінг; L – горизонтальний масштаб; M – колір; N – метод згладжування.

6. *Кернінг і трекінг.* Кернінг – це збільшення або зменшення відстані між конкретними парами символів. Трекінг – це розширення або звуження інтервалу між символами у виділеному тексті або у всьому блоці тексту [1, 2, 6, 25, 26].

7.1.2. Інструменти для роботи з текстом

1. Horizontal Type Tool (Горизонтальний текст)
2. Vertical Type Tool (Вертикальний текст)
3. Vertical Type Mask Tool (Вертикальний текст-маска)
4. Horizontal Type Mask Tool (Горизонтальний текст-маска)

7.1.3. Операції над текстом

1. Створення межі виділення тексту. При використанні інструментів «Горизонтальний текст-маска» або «Вертикальний текст-маска» створюється виділення за формою тексту. Виділення тексту з'являється на активному шарі і може бути переміщено, скопійовано, залите та обведено.

2. Перетворення тексту в фігури. При перетворенні тексту в фігуру текст заміщається шаром з векторною маскою. Її можна редагувати і застосовувати до шару різні стилі, але не можна редагувати символи в шарі як текст.

3. Деформація тексту та її скасування. Текст можна деформувати, щоб створити спеціальний ефект. Обраний стиль деформації є атрибутом текстового шару і може змінюватися. Параметри деформації надають повне керування орієнтацією і перспективою ефекту деформації [27].

4. Растеризування текстового шару. Деякі команди і інструменти (засоби розмальовки та фільтри) для текстових шарів недоступні. Перед їх застосуванням текст необхідно растеризувати що перетворює текстовий шар у звичайний і робить його текстовий вміст не редагованим [28].

5. Способи створення тексту такі.

– Початок набору являє собою горизонтальний або вертикальний рядок тексту, що починається в тому місці зображення, де активується курсор.

– Тип абзацу для керування потоком символів використовує межу (горизонтальну, або вертикальну). Введення тексту таким способом зручне тоді, коли потрібно створити кілька абзаців тексту (наприклад макет брошури).

– Текст вздовж контуру розташовується уздовж краю відкритого або закритого контуру. Під час введення тексту горизонтально символи з'являються уздовж контуру перпендикулярно нижній лінії шрифту. Під час введення тексту по вертикалі символи з'являються уздовж контуру паралельно нижній лінії шрифту [29].

– Завдання вирівнювання. Вирівнювання тексту вліво – вирівнює текст вліво, залишаючи правий край абзацу нерівним. Вирівнювання тексту по центру – вирівнює текст по центру, залишаючи обидва краї абзацу нерівними. Вирівнювання тексту вправо – вирівнює текст вправо, залишаючи лівий край абзацу нерівним.

– Вказівка вирівнювання для типу абзацу. Вирівнювання останнього рядка вліво – вирівнює всі рядки, крім останнього, який вирівнюється по лівій стороні. Вирівнювання останнього рядка по центру – останній рядок вирівнюється по центру. Вирівнювання останнього рядка вправо – останній рядок вирівнюється

по правій стороні. Повне вирівнювання – вирівнює всі рядки, включаючи й останній, який також вирівнюється.

7.1.4. Стилі шарів

– Drop Shadow (Тінь) – додає тінь, що відкидається вмістом шару.

– Inner Shadow (Внутрішня тінь) – надає шару ефект «притопленого кадру», додаючи до об'єктів тіні, що відкидаються тільки всередині меж шару.

– Outer Glow and Inner Glow (Зовнішнє світіння і внутрішнє світіння) – додає джерела світла, що розташовані зовні або всередині меж шару.

– Bevel and Emboss (Тиснення) – додає до шару різні комбінації підсвічування та затінення.

– Satin (Глянець) – додає внутрішнє затінення, додає глясовий ефект.

– Color, Gradient, and Pattern Overlay (Накладення кольору, градієнта, візерунка) – заповнює вміст шару кольором, градієнтним колірним переходом або візерунком.

– Stroke (Обведення) – додає обведення об'єкта поточного шару кольором, градієнтним колірним переходом або візерунком. Цей ефект особливо корисний при роботі з фігурами з різкими контурами, такими як текст.

7.1.5. Параметри стилю шару

– Attitude (Висота) – задає висоту джерела світла для ефекту «Тиснення». Значення 0 задає рівень поверхні, значення 90 – розташування прямо над шаром.

– Angle (Кут) – задає кут, під яким освітлення падає на шар. Кут освітлення для ефектів «Тінь», «Внутрішня тінь» та «Глянець» може регулюватися за допомогою миші у вікні документа.

– Anti-alias (Згладжування) – накладаються крайові пікселі контуру або контуру глянцю. Цей параметр найбільш корисний при слабких тінях та складних контурах.

– Blend Mode (Режим накладення) – визначає спосіб накладення стилю шару на нижні шари (вмикаючи або не вмикаючи активний шар). Наприклад,

внутрішня тінь накладається тільки на об'єкти активного шару, оскільки зазначений ефект застосований до нього, в той час як звичайна тінь накладається тільки на шари, що розташовані нижче активного. У більшості випадків налаштування за замовчуванням забезпечують найкращий результат застосування ефектів.

– Choke (Стягнути) – стягує межі підкладки ефекту «Внутрішня тінь» або «Внутрішнє світіння» перед розмиванням.

– Color (Колір) – задає колір тіні, світіння та підсвічування. Для вибору кольору треба клікнути на його зразок.

– Contour (Контур) – дозволяє створювати кільцеподібні прозорі ділянки в одноколірному світінні. При роботі з градієнтним світінням параметр дозволяє створювати різні варіанти чергування одноколірних та градієнтних зафарбованих ділянок. При роботі з ефектом «Тиснення» параметр дозволяє створювати складки, западини та вигини, що затінюються в процесі тиснення. При роботі з тінями параметр використовується для завдання ступеня ослаблення кольору.

– Distance (Зсув) – задає дальність зміщення для ефекту «Тінь» або «Глянець». Значення зсуву задається у вікні документа за допомогою миші.

– Depth (Глибина) – задає глибину скоса. Також використовується для завдання глибини візерунка.

– Use Global Light (Глобальне освітлення) – параметр дозволяє задавати «головний» кут освітлення, який потім може використовуватися в усіх шарах, де застосовується ефект затінення: «Тінь», «Внутрішня тінь» або «Тиснення». При завданні для зазначених ефектів параметра «Глобальне освітлення» вводиться єдине значення кута освітлення, спільне для всіх ефектів. Будь-який інший ефект, для якого задається параметр «Використовувати загальне освітлення», автоматично використовує це значення кута.

– Gloss Contour (Контур глянцею) – надає шару вид глянцевого, металевого зображення. Параметр «Контур глянцею» застосовується після затінення скоса або тиснення.

– Gradient (Градiєнт) – задає градиєнт ефекту шару. Для відображення вікна «Редактор градиєнтів» необхідно клацнути на градиєнті або інвертованій стрілці та обирати градиєнт у висхідній панелі.

– Highlight or Shadows Mode (Режим підсвічування і затiнення) – задає режим накладення підсвічування або тiні на ефекти тиснення.

– Jitter (Коливання) – задає параметри накладення кольору і ступеню непрозорості градиєнта.

– Layer Knocks Out Drop Shadow (Шар вибиває тiнь, що падає) – визначає параметри відображення тiні на напівпрозорому шарі.

– Noise (Шум) – задає кількість випадкових елементів в області підсвічування або затiнення. Значення вводиться в текстове поле або за допомогою повзунка.

– Opacity (Непрозорість) – задає ступiнь непрозорості ефекту шару. Значення вводиться в текстове поле або за допомогою повзунка.

– Pattern (Вiзерунок) – задає вiзерунок ефекту шару.

– Position (Положення) – задає положення ефекту «Обведення». Можливі значення: «Зовні», «Всередині», «По центру».

– Range (Дiапазон) – задає фрагмент або дiапазон свiтiння для контуру.

– Size (Розмiр) – задає радіус і рiвень розмиття або розмiр тiні.

– Soften (Пом'якшення) – розмиває зображення, яке отримується після накладення тiні, з метою усунення небажаних спотворень.

– Source (Джерело) – визначає джерело внутрiшнього свiтiння. Для розташування джерела свiтiння в центрі вмісту шару виберіть значення «З центру», для розміщення джерела біля межі шару оберіть значення «На краях».

– Spread (Розмах) – розширює межі підкладки ефекту перед розмиванням.

– Style (Стиль) – задає стиль скосу: параметр «Внутрiшній скіс» визначає створення скосу на внутрiшніх межах вмісту шару; параметр «Зовнішній скіс» визначає створення скосу на зовнішніх межах вмісту шару; параметр «Тиснення» імітує тиснення вмісту шару щодо нижніх шарів; параметр «Контурне тиснення»

імітує ефект втискування країв шару в нижні шари; параметр «Обвідне тиснення» обмежує застосування ефекту тиснення шару межами поширення ефекту «Обведення». (Ефект «Обвідне тиснення» стає доступний тільки після застосування ефекту «Обведення».)

– Technique (Метод) – ефект «Тиснення» має параметри «Плавний», «Жорстке огранювання», «М'яке огранювання». Ефекти «Внутрішнє світіння» та «Зовнішнє світіння» мають параметри «М'який» та «Точний». «Плавний» трохи розмиває краї підкладки. Застосовується для всіх типів підкладки незалежно від ступеня розмиття її меж. При роботі з великими об'єктами деталізація дрібних ліній знижується. «Жорстке огранювання» використовує метод вимірювання відстаней і застосовується при роботі зі згладженими фігурами на сильно обмежених підкладках. Використання цього параметра в порівнянні з методом «Згладжений» забезпечує кращу деталізацію дрібних об'єктів. «М'який» здійснює розмиття зображення. Застосовується для всіх типів підкладки незалежно від ступеня розмиття її меж. Застосування параметра «М'який» при роботі з великими об'єктами знижує деталізацію дрібних ліній. «Точний» при завданні освітлення використовує метод вимірювання відстаней і застосовується при роботі зі згладженими фігурами на сильно обмежених підкладках (наприклад, при роботі з текстом Texture (Текстура) – застосовує текстуру. Для зміни розміру текстури використовується параметр «Масштаб». У разі якщо необхідно переміщати текстуру разом із шаром, треба активувати параметр «Зв'язати з шаром». Для інвертування текстури використовується параметр «Інверсія». Параметр «Глибина» використовується для налаштування кута та напрямку (вгору або вниз) застосування текстури. Команда «Притягнути до початку» використовується для суміщення початку координат зразка з початком координат документа (якщо параметр «Зв'язати з шаром» неактивний) або для розміщення початку координат у лівому верхньому кутку шару (в разі, коли вибрано «Зв'язати з шаром»). Для розміщення текстури на шарі треба її просто перетягнути.

7.1.6. Зміна ефектів шару за допомогою контурів

При створенні стилів шарів за замовленням для завдання меж зміни форми таких ефектів, як «Тінь», «Внутрішня тінь», «Внутрішнє світіння», «Зовнішнє світіння», «Тиснення» та «Глянець», використовуються контури. Наприклад, «Лінійний контур» ефекту «Тінь» завдає область тіньового лінійного переходу. Для створення унікального тіньового переходу використовується «Контур за замовленням». Для вибору, відновлення, видалення та зміни параметрів перегляду контурів використовують панель, що розкривається, «Контури» та засіб «Керування зразками» [1, 2, 6, 7, 30].

7.2. Практичні завдання

7.2.1. Основи роботи з текстом. Створення постеру

Застосуємо фігуру як контейнер для тексту на прикладі розробки стильного постеру, який розповість історію відомої автомобільної марки ASTON MARTIN (рис. 7.2).

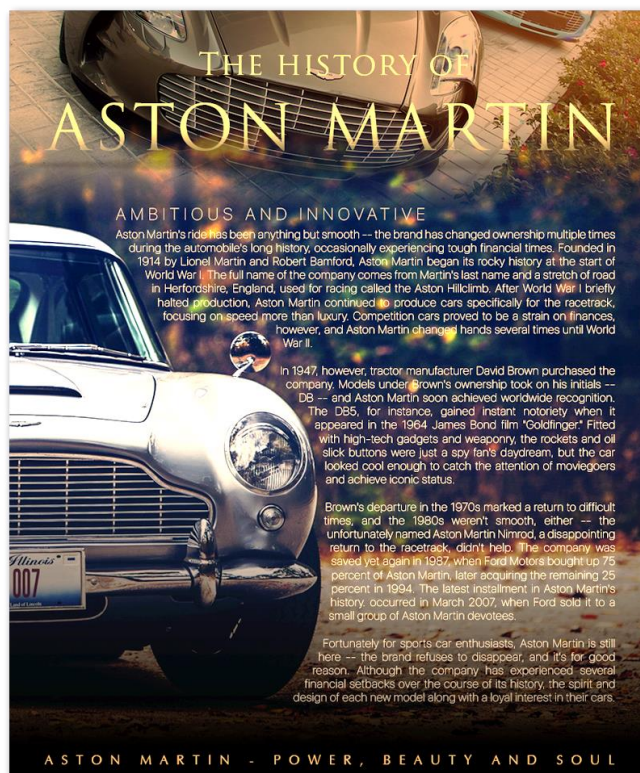


Рис. 7.2. Бажаний результат роботи


1. Відкриваємо зображення «Car.jpg» та, обравши інструмент Crop Tool (Обрізання)  (C), перетягуємо лівий край рамки, що утворилася, до значення в 1000 px (це ширина фото, яка залишиться після кадрування). Правий край пересуваємо до значення 902px і тиснемо Enter (рис. 7.3).



Рисунок 7.3. Кадрування зображення авто

2. Додаємо коригувальні шари Curves, Gradient Fill та Color Lookup. Кривими знижуємо світлість тіней. Вертикальним градієнтом на все зображення, від прозорого (зверху) до кольору # 160e06 (знизу), затемнюємо фон, щоб виділити майбутні написи (рис. 7.4). У вікні пошуку кольору обираємо режим filmstock_50.3dl (рис .7.5).

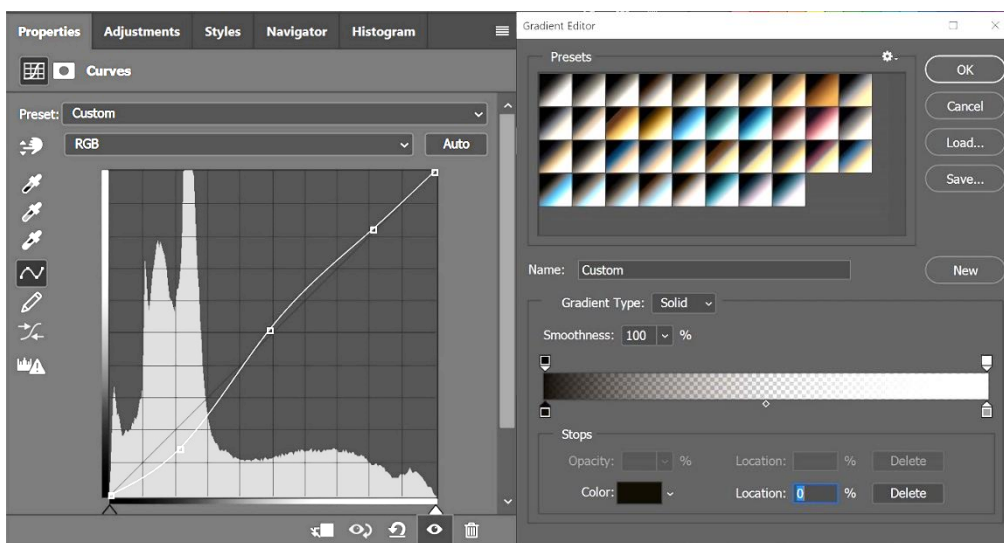


Рис. 7.4. Зниження світлості тіней та накладення градієнта

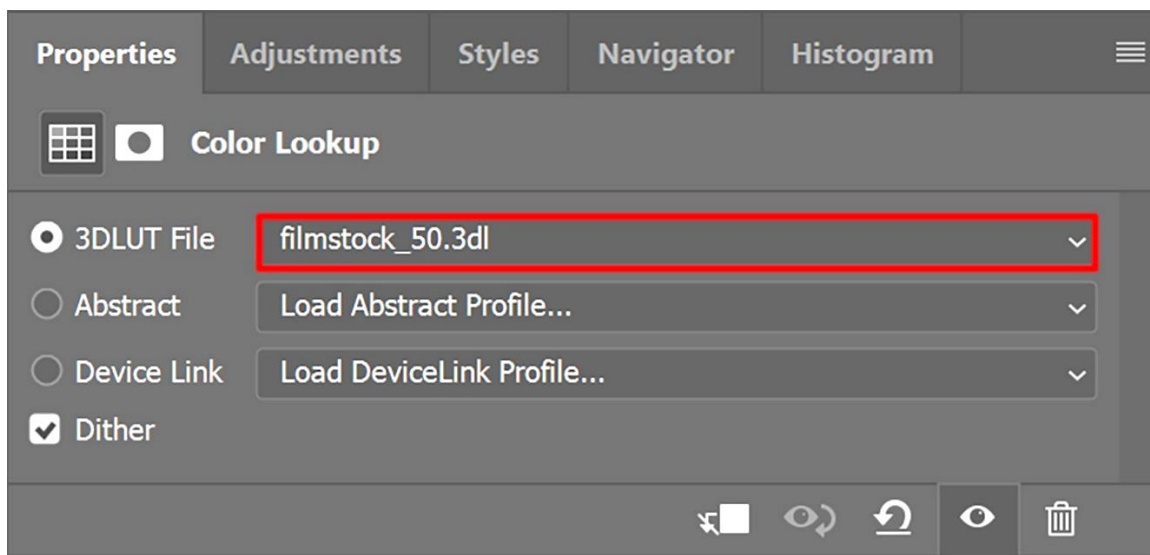


Рис. 7.5. Обрання режиму filmstock_50.3dl

3. Непрозорість шару Color Lookup знижуємо до 53 %. Режим накладення для шару з градієнтом обираємо Multiply (Множення) (рис. 7.6).

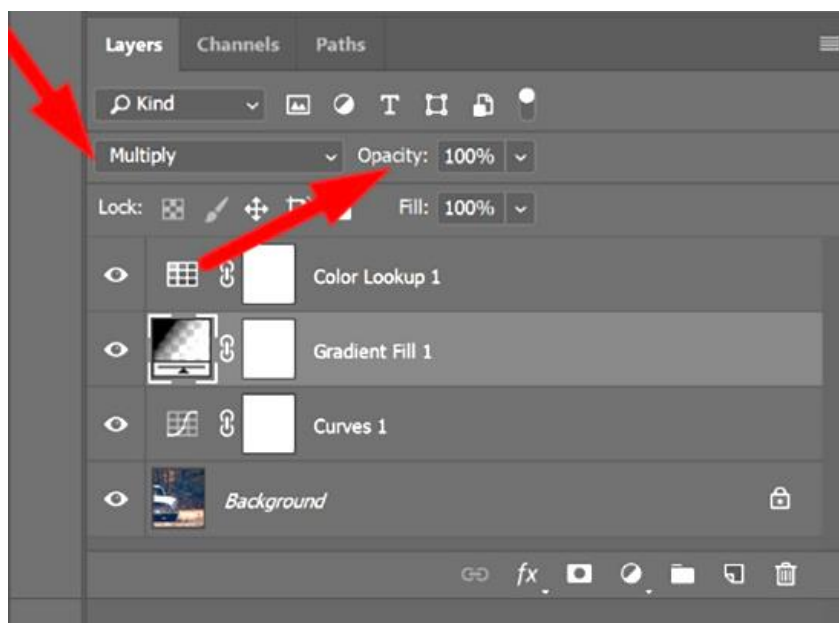





Рис. 7.6. Налаштування прозорості та режиму накладення шару Color Lookup

4. Виставляємо вертикальну напрямну на позначку в 852px. Створюємо майбутній контейнер для тексту. Обираємо Rectangle Tool  (U) і рисуємо прямокутник у режимі Shape (рис. 7.7). Вирівнюємо прямокутник по колесу та даху

автомобіля. Прибираємо заливку, залишаючи тонкий тимчасовий контур, щоб бачити де буде розміщений текст.



Рис. 7.7. Прямокутник-контейнер для розміщення тексту

5. Інструментом  Add Anchor Point Tool додаємо 6 опорних точок лівій стороні прямокутника. Інструментом Direct Selection Tool  (A) вигинаємо криву по контуру авто, зберігаючи однакову відстань від нього (рис. 7.8).

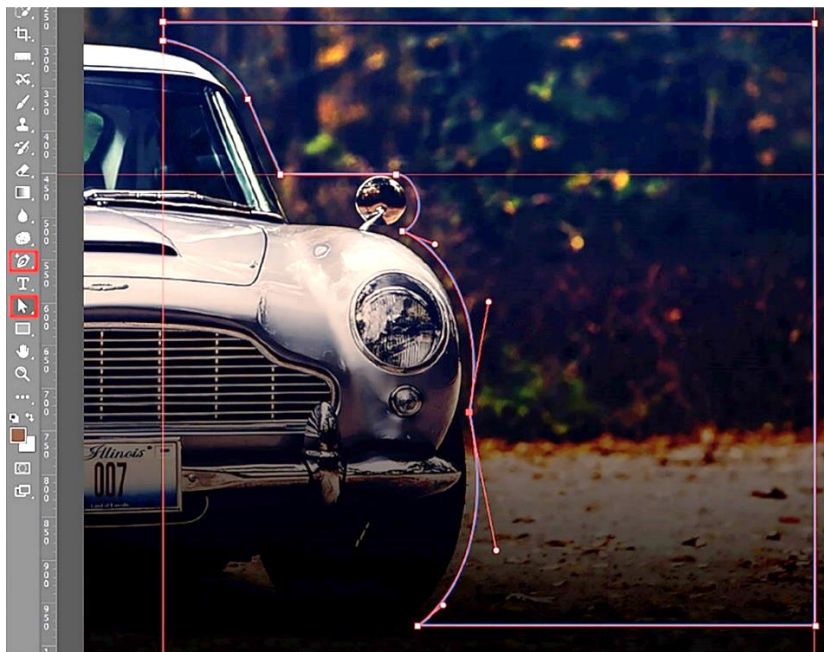


Рис. 7.8. Створення форми контейнеру для розміщення тексту

6. Відкриваємо вікно Paragraph и Character: Window → Character, Window → Paragraph (рис. 7.9).

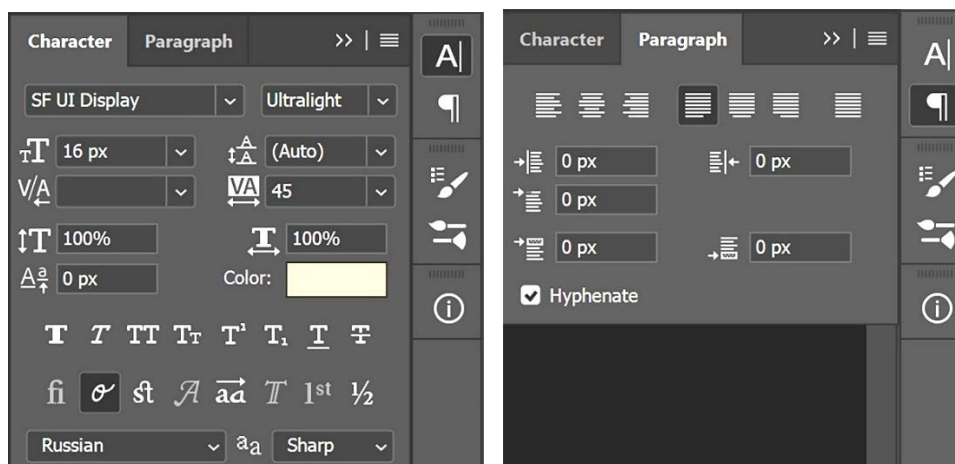



Рис. 7.9. Вікна редагування тексту Paragraph и Character

7. Обираємо інструмент Horizontal Type Text (Горизонтальний текст)  (T). На обраному шарі з контейнером розміщуємо курсор в область прямокутника і клікаємо ЛКМ (ліва клавша миші). Вставляємо такий текст (рис. 7.10):



Aston Martin's ride has been anything but smooth – the brand has changed ownership multiple times during the automobile's long history, occasionally experiencing tough financial times. Founded in 1914 by Lionel Martin and Robert Bamford, Aston Martin began its rocky history at the start of World War I. The full name of the company comes from Martin's last name and a stretch of road in Herfordshire, England, used for racing called the Aston Hillclimb. After World War I briefly halted production, Aston Martin continued to produce cars specifically for the racetrack, focusing on speed more than luxury. Competition cars proved to be a strain on finances, however, and Aston Martin changed hands several times until World War II.

In 1947, however, tractor manufacturer David Brown purchased the company. Models under Brown's ownership took on his initials – DB – and Aston Martin soon achieved worldwide recognition. The DB5, for instance, gained instant notoriety when it appeared in the 1964 James Bond film "Goldfinger." Fitted with high-tech gadgets and weaponry, the rockets and oil slick buttons were just a spy fan's daydream, but the car looked cool enough to catch the attention of moviegoers and achieve iconic status.

Brown's departure in the 1970s marked a return to difficult times, and the 1980s weren't smooth, either – the unfortunately named Aston Martin Nimrod, a disappointing return to the racetrack, didn't help. The company was saved yet again in 1987, when Ford Motors bought up 75 percent of Aston Martin, later acquiring the remaining 25 percent in 1994. The latest installment in Aston Martin's history. occurred in March 2007, when Ford sold it to a small group of Aston Martin devotees.

Fortunately for sports car enthusiasts, Aston Martin is still here – the brand refuses to disappear, and it's for good reason. Although the company has experienced several financial setbacks over the course of its history, the spirit and design of each new model along with a loyal interest in their cars.

Рис. 7.10. Текстовий вміст постеру

8. У вікні Character обираємо гарнітуру шрифту SF UI Display, стиль Ultralight, розмір 16pt, колір: # ffd6a6. Цей шрифт є в теці «Шрифти». Розбиваємо текст на абзаци та обираємо рівномірне вирівнювання по лівому краю . Верхню сторону фігури-контейнера можна опустити для рівномірного розподілу тексту по всій площі фігури. Для цього, залишаючись на текстовому шарі, вибираємо інструмент Direct Selection Tool  (A), виділяємо одразу дві верхні опорні точки, опускаємо їх вниз, доки текст не буде розподілено як на рис. 7.11.

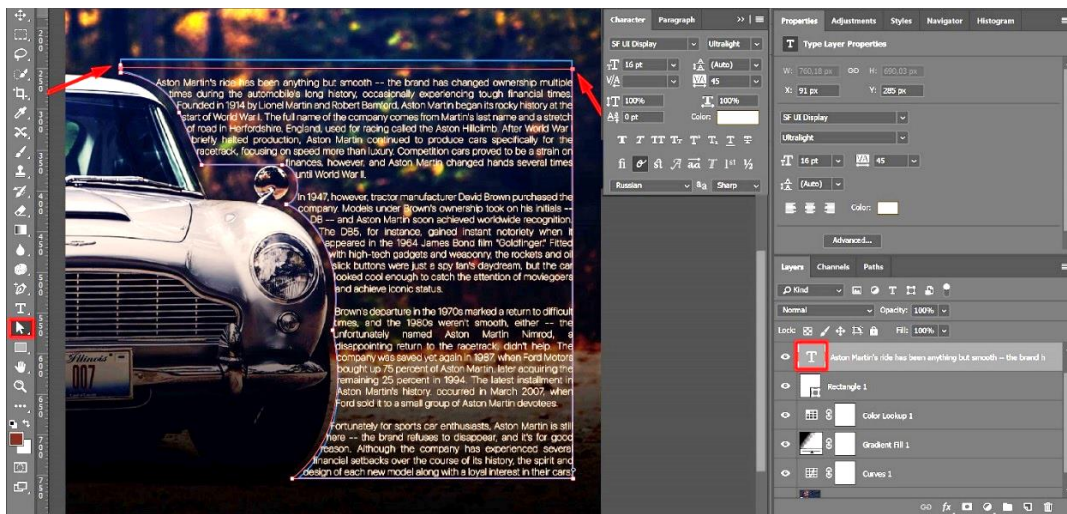


Рис. 7.11. Надання тексту форми контейнеру

9. Непрозорість текстового шару знижуємо до 85 %. Видаляємо шар з фігурою. Змінити форму контейнера можна буде, працюючи з текстовим шаром (рис. 7.12).

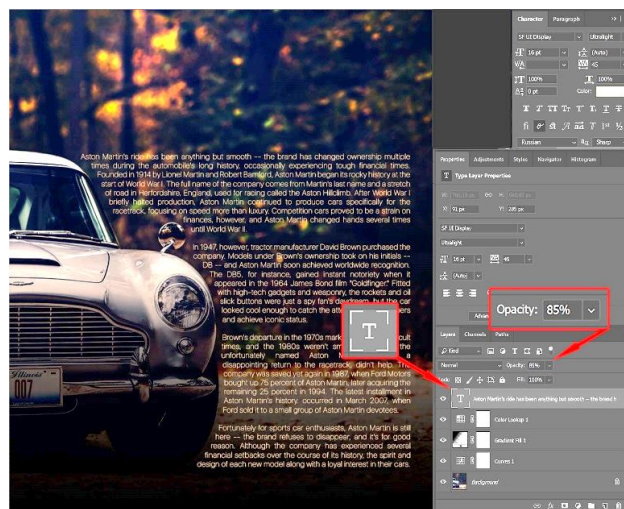


Рис. 7.12. Видалення шару з фігурою та зниження непрозорості текстового шару

10. Створюємо коригувальний шар з лінійним чорно-прозорим градієнтом. Режим накладення – Multiply (Множення) (рис. 7.13).

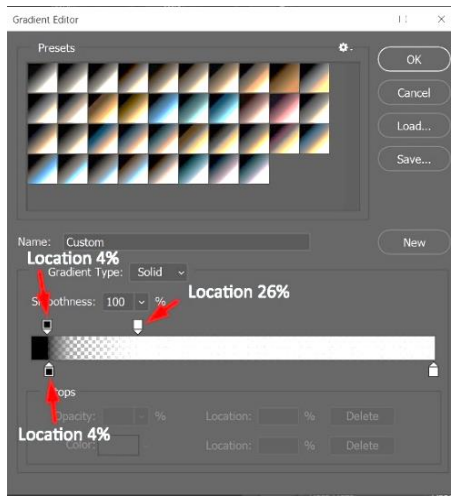



Рис. 7.13. Параметри градієнтного шару

11. Додаємо ще одну напрямну на відстані 50px від краю зображення. Створюємо текстовий шар, в якому розміщуємо брендовий слоган «ASTON MARTIN – POWER, BEAUTY AND SOUL». Гарнітура шрифту Optima Cyr, стиль Regular, розмір 19,58 pt, колір # b07b3b. Шрифт також є в теці Шрифти. У вікні Character збільшуємо відстань між буквами  до 630 (рис. 7.14).

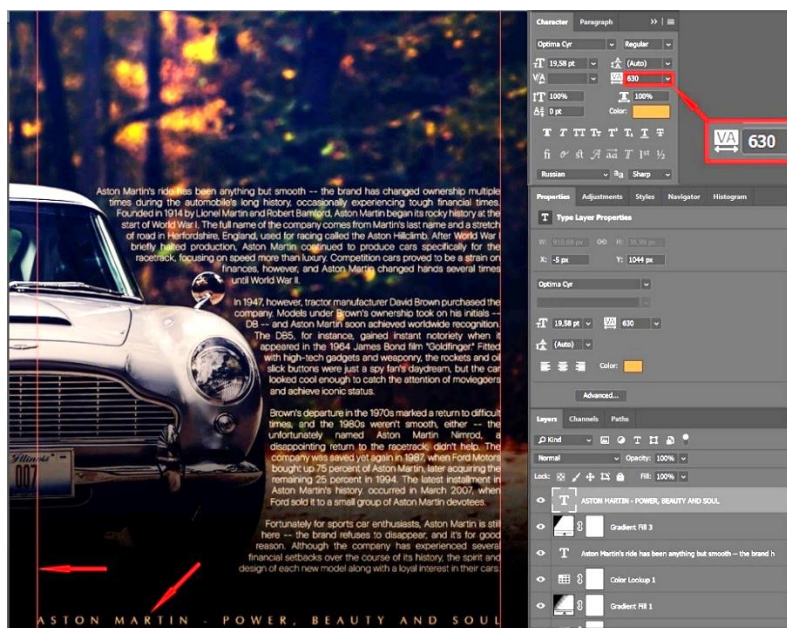



Рис. 7.14. Налаштування параметрів шрифту та додавання слогану

12. Додаємо напис «AMBITIOUS AND INNOVATIVE» та вирівнюємо по першій літері основного тексту. Гарнітура шрифту SF UI Display, стиль Ultralight, розмір 23,37 pt, колір # ffd6a6. Відстань між символами  300 (рис. 7.15).

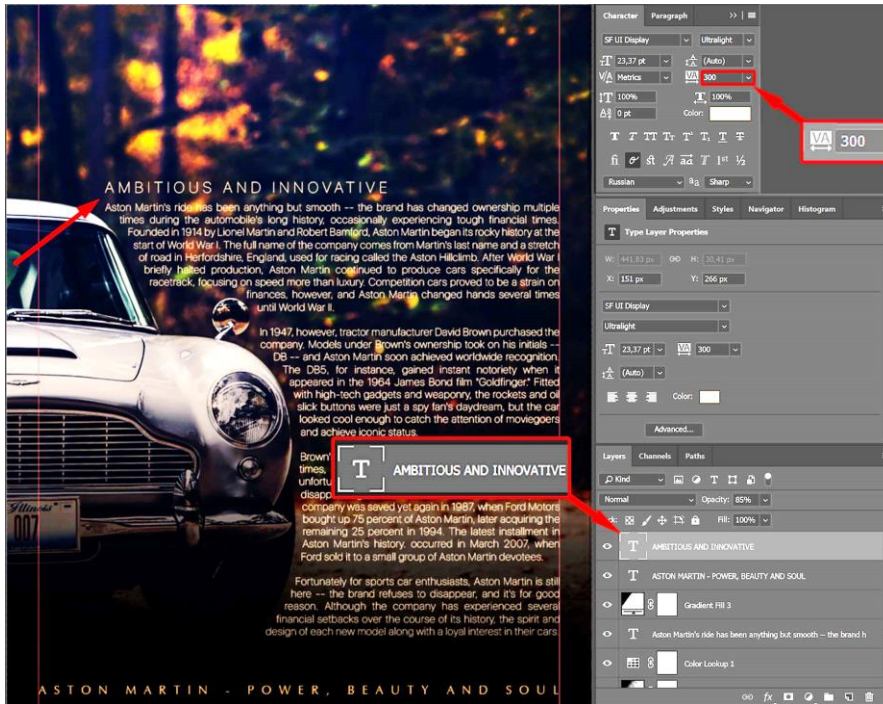


Рис. 7.15. Налаштування параметрів шрифту та додавання підзаголовка

13. Додаємо коригувальний шар «Заливання кольором», щоб текст за рахунок загального відтінку природніше поєднувався з тоном зображення. Колір # 9b764a, режим накладення Multiply, Непрозорість шару 27 % (рис. 7.16).

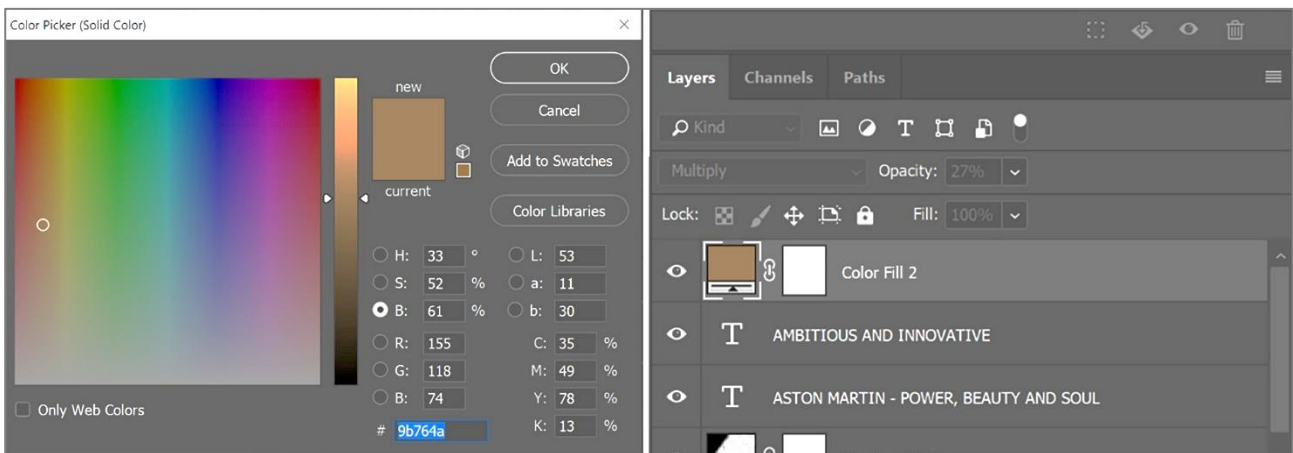


Рис. 7.16. Додавання та налаштування коригувального шару «Заливання кольором»

14. Трохи висвітлюємо напівтони та світла за допомогою коригувального шару «Криві» (рис. 7.17).

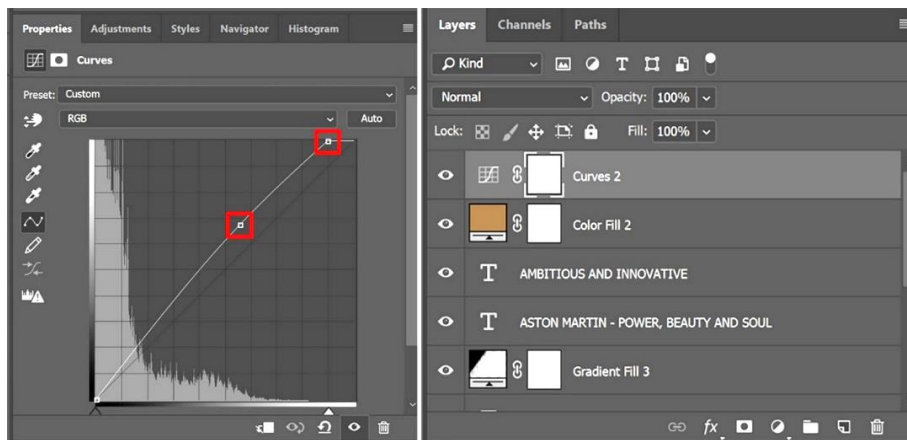


Рис. 7.17. Додавання коригувального шару «Криві»

15. Додаємо підкладку. Відкриваємо зображення «Nowadays.jpg». Підлаштуємо під розміри документа. Додаємо маску зображенню та заливаємо її чорно-білим градієнтом, щоб приховати нижню частину фото (рис. 7.18).

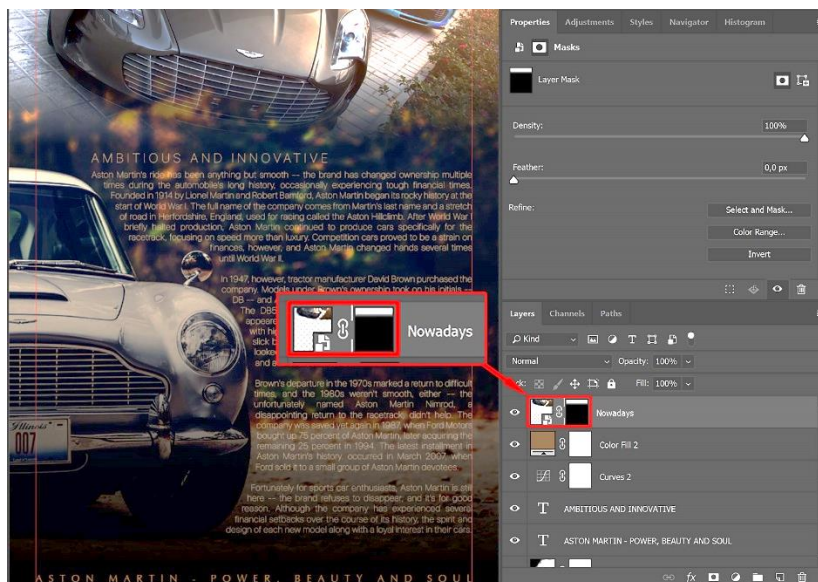


Рис. 7.18. Додавання підкладки та маскуванню її частини

16. Копіюємо коригувальні шари «Пошук кольору» та «Заливка кольором». Застосовуємо відсічну маску до доданого зображення. Непрозорість обох шарів 100 % (рис. 7.19).

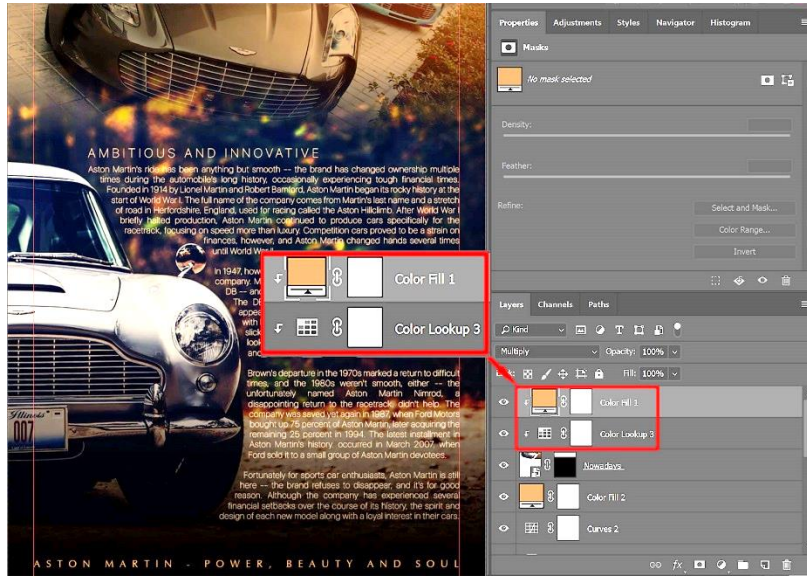


Рис. 7.19. Налаштування кольорового балансу

17. Додаємо заголовок, використовуючи два текстових шари. Напис «The history of» з такими настройками: Гарнітура шрифту Trajan Pro, стиль: Regular, розмір 42,5pt, колір: # e2b956. Відстань між символами 45. Напис «ASTON MARTIN» має налаштування: гарнітура шрифту Trajan Pro, стиль Regular, розмір 87,76 pt, колір # e2b956. До шару ASTON MARTIN додаємо маску і заливаємо чорно-білим градієнтом, як на рисунку 7.20.

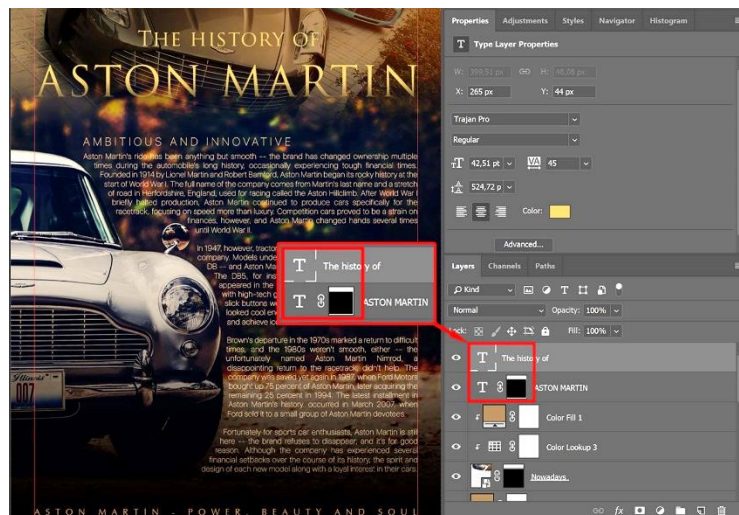


Рис. 7.20. Додавання заголовка

18. Останній штрих. Додаємо тінь під літерами. Створюємо порожній шар. Вибираємо еліптичне виділення. Вибираємо чорний фоновий колір. Створюємо виділення у вигляді тонкого еліпса та поєднанням клавіш Ctrl + Delete, заливаємо виділення. Знімаємо виділення і розмиваємо еліпс методом розмивання за Гауссом (Filter → Blur → Gaussian Blur). Радіус розмиття 4 px, непрозорість шару 35 % (рис. 7.21). Зберігаємо документ у форматах «.psd» та «.jpg».

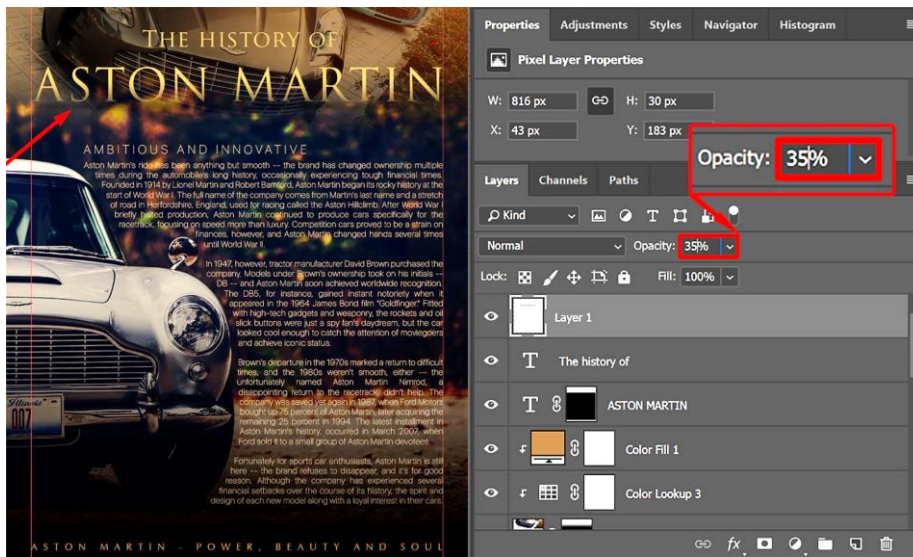


Рис. 7.21. Додавання тіні під літерами

7.2.2. Використання тексту як контейнер

Створимо мотиваційний напис, використавши текст як контейнер (рис.7.22).

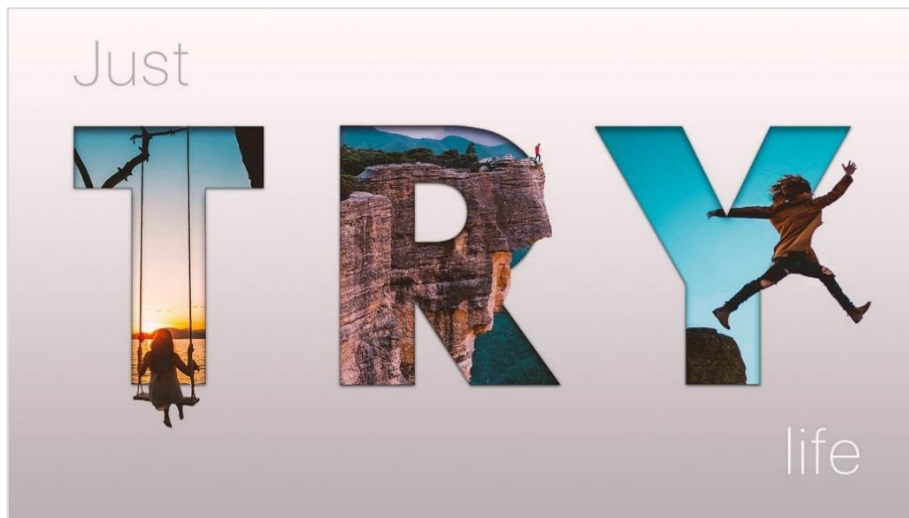


Рис. 7.22. Бажаний результат роботи

1. Створюємо новий документ з роздільною здатністю Full HD з білим фоном. Додаємо коригувальний градієнтний шар від сірого # абабаб до прозорого. Повзунок непрозорості зміщуємо на позначку 32 % (рис. 7.23).

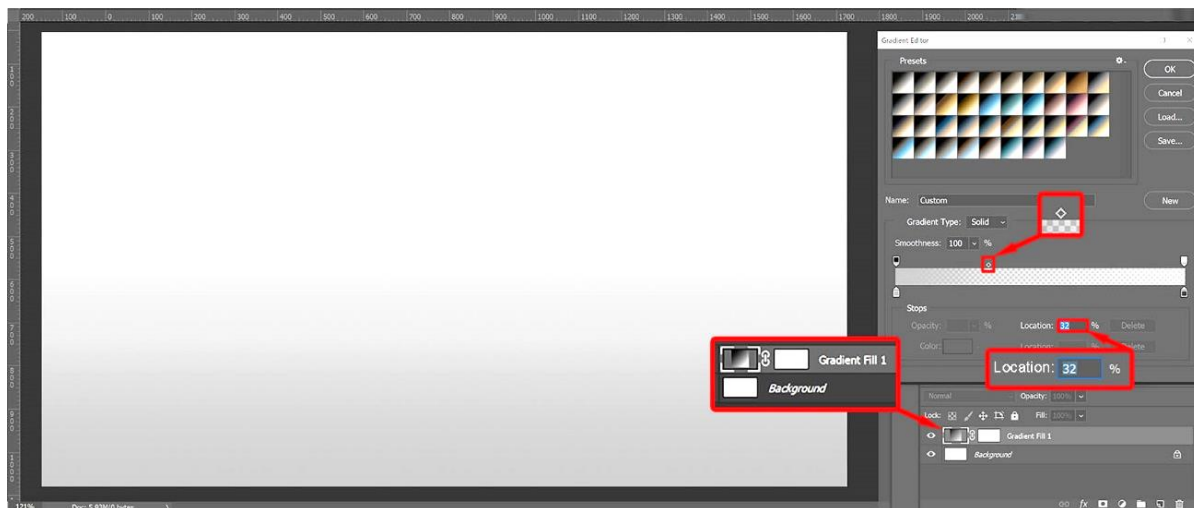


Рис. 7.23. Створення нового файлу та додавання градієнта

2. Створюємо слово TRY. Кожна літера на окремому текстовому шарі. Гарнітура шрифту UkrainianFuturis, стиль Bold, розмір 776,02 pt, колір # будь-який. Вирівнюємо по центру полотна (рис. 7.24).

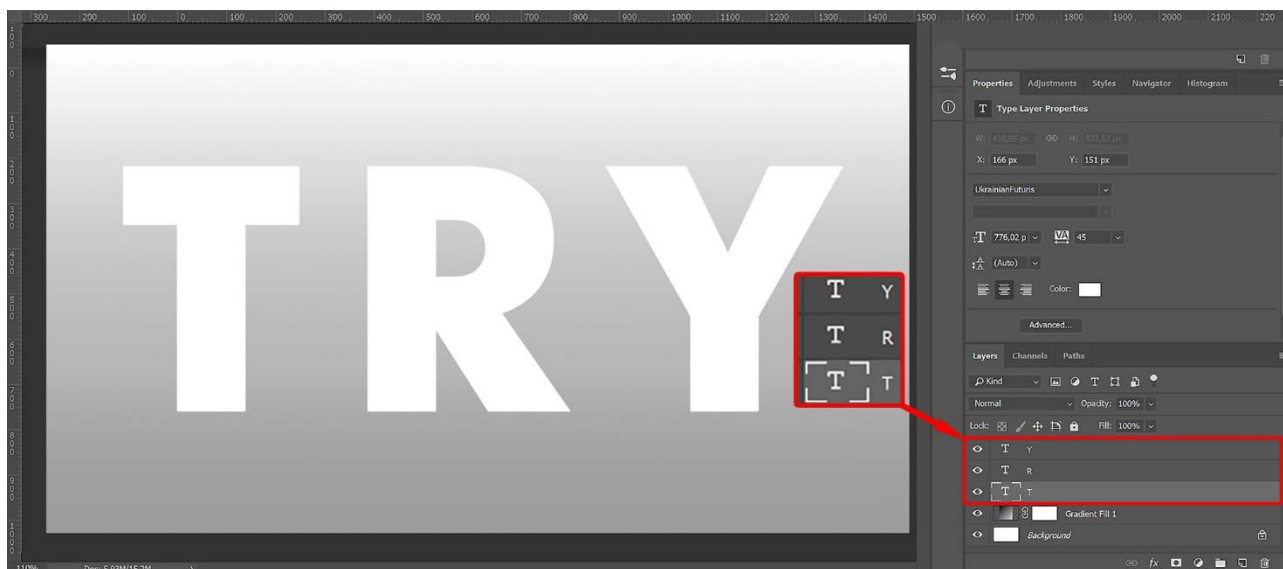


Рис. 7.24. Створення трьох текстових шарів з однією літерою в кожному

3. Додаємо зображення «Swing.jpg». Створюємо відсічну маску літері Т, масштабуємо та вирівнюємо як на рисунку 7.25.

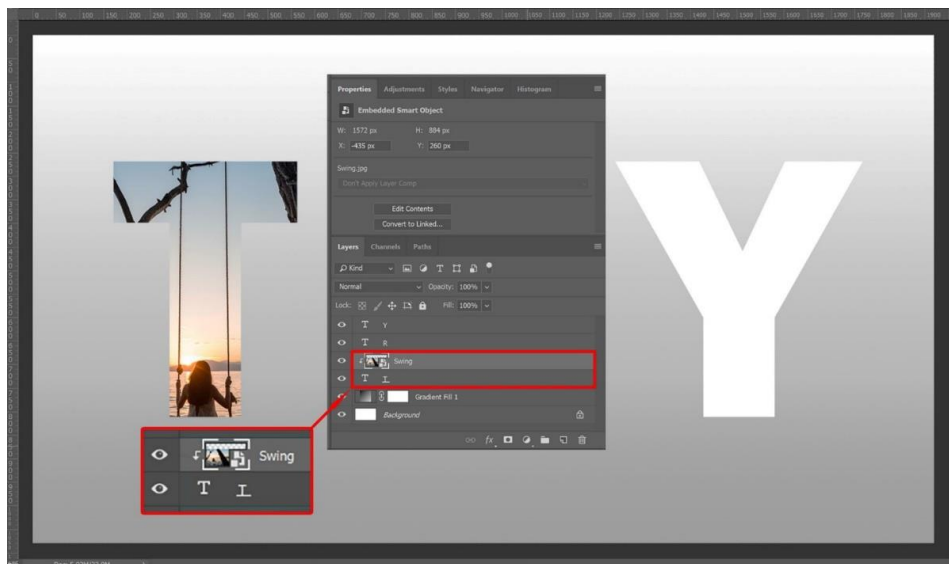


Рис. 7.25. Додавання зображення та відсічної маски літері Т

4. Дублюємо шар Swing (Ctrl + J). Створюємо маску і вибравши чорний жорсткий пензель, приховуємо маскою все зайве, окрім гойдалки та ніг дівчини. Виділяємо всі три шари (з маскою, відсічною маскою та літерою Т) і створюємо групу (Ctrl + G) (рис. 7.26).

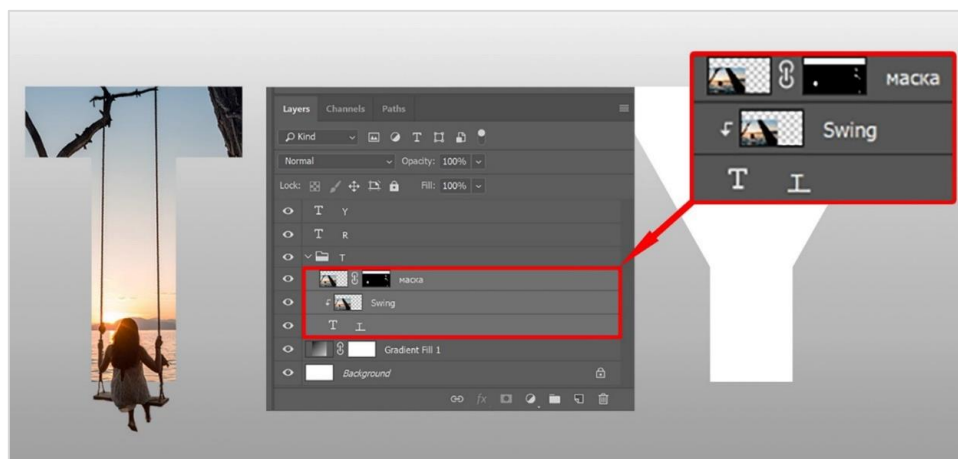



Рис. 7.26. Створення групи літери Т

5. На шарі-масці інструментом Blur (Розмиття)  проходимо по вирізаних краях, щоб згладити різкі піксельні виступи. Над відсічною маскою розташовуємо два коригувальних шари: «Соковитість» та «Рівні» (рис. 7.27).

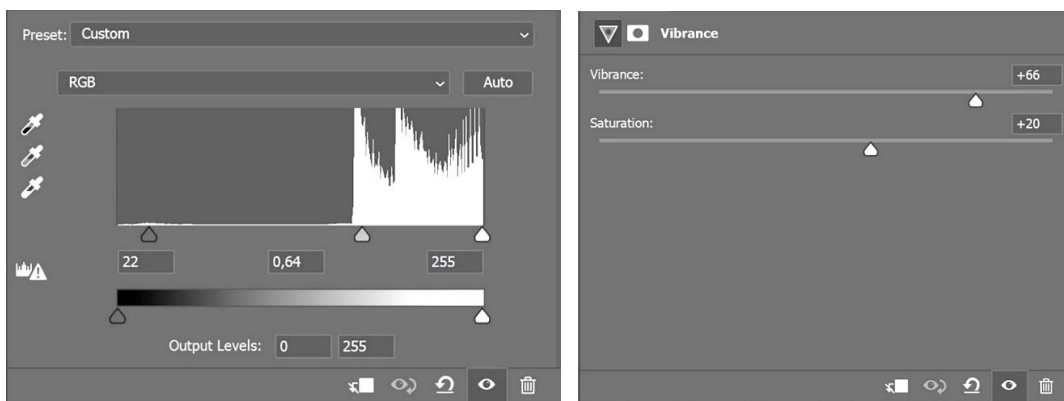


Рис. 7.27. Вікна коригувальних шарів «Рівні» та «Соковитість»

6. Створюємо коригувальний шар «Соковитість» для шару з маскою і вибравши такі налаштування (рис. 7.28), прив'язуємо корекцію тільки до шару з маскою (рис. 7.29).

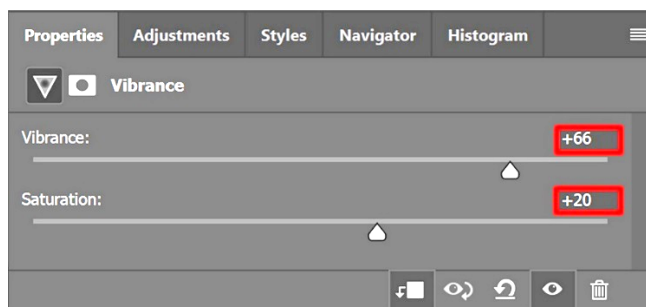


Рис. 7.28. Налаштування коригувального шару «Соковитість»

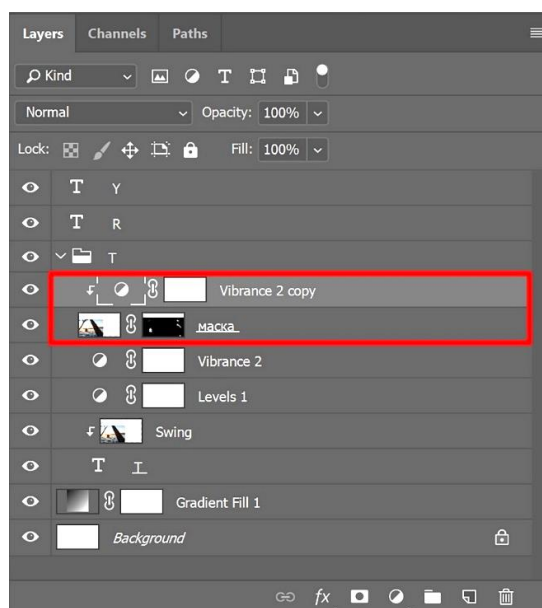


Рис. 7.29. Коригування шару з маскою

7. За алгоритмом третього і четвертого кроку позиціонуємо та приховуємо маскою зайві частини зображення «Rock.jpg». Для виступу скелі, який виходить за літеру R, залишаємо дуже тонку лінію фонового зображення, як показано на рисунку 7.30. Створюємо групу для літери R.

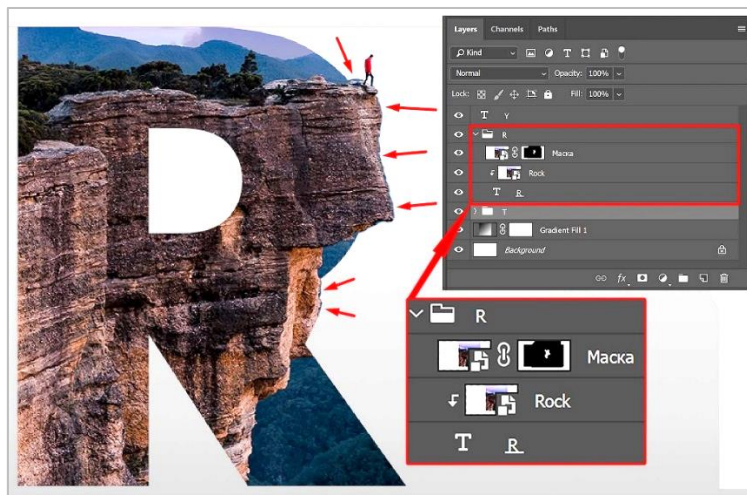



Рис. 7.30. Створення групи літери R

8. Створюємо порожній шар та відсічну маску для шару з маскою. За допомогою інструмента Clone Stamp Tool (Штамп)  (S) з жорсткими краями, 100 % непрозорістю та 100 % натиском, беремо зразок близько до краю скелі і зафарбовуємо раніше залишену лінію із заднім планом (рис. 7.31).

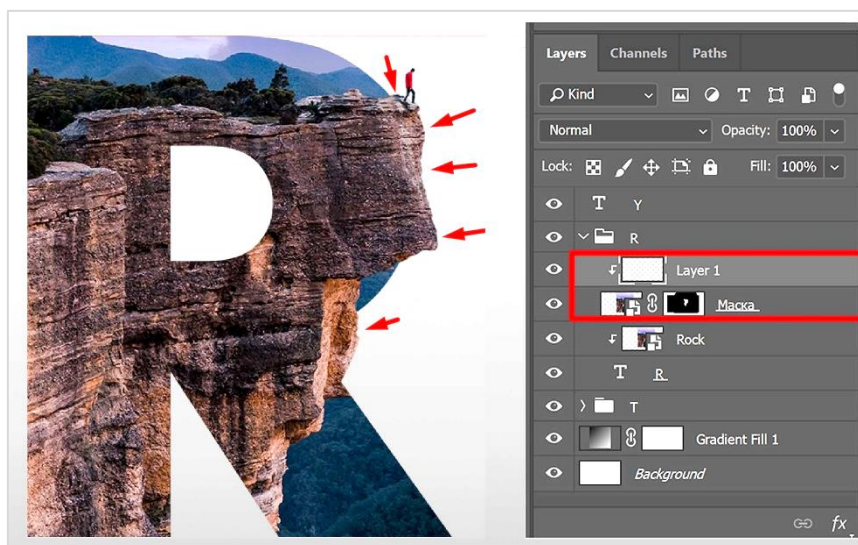


Рис. 7.31. Уточнення контуру літери R

9. Підвищуємо світлість тіней та насиченість. Додаємо коригувальні шари «Криві» і «Соковитість» (рис. 7.32), виставляємо налаштування (рис. 7.33).

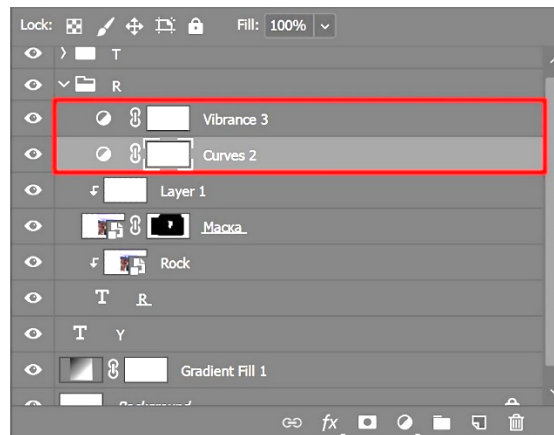


Рис. 7.32 Додавання коригувальних шарів «Криві» і «Соковитість»

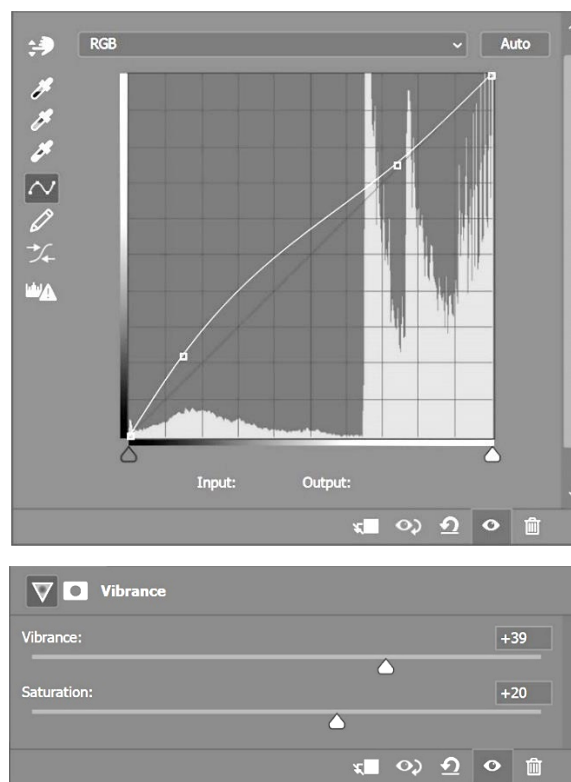


Рис. 7.33. Налаштування коригувальних шарів «Криві» і «Соковитість»

10. Додаємо зображення «Jump.jpg» і активуємо інструмент Content-Aware Move Tool (J). Виділивши виступ скелі в лівому кутку, переміщаємо його під

ногу дівчині. Натискаємо Enter. Потім створюємо відсічну маску, шар-маску та приховуємо зайве (рис. 7.34).

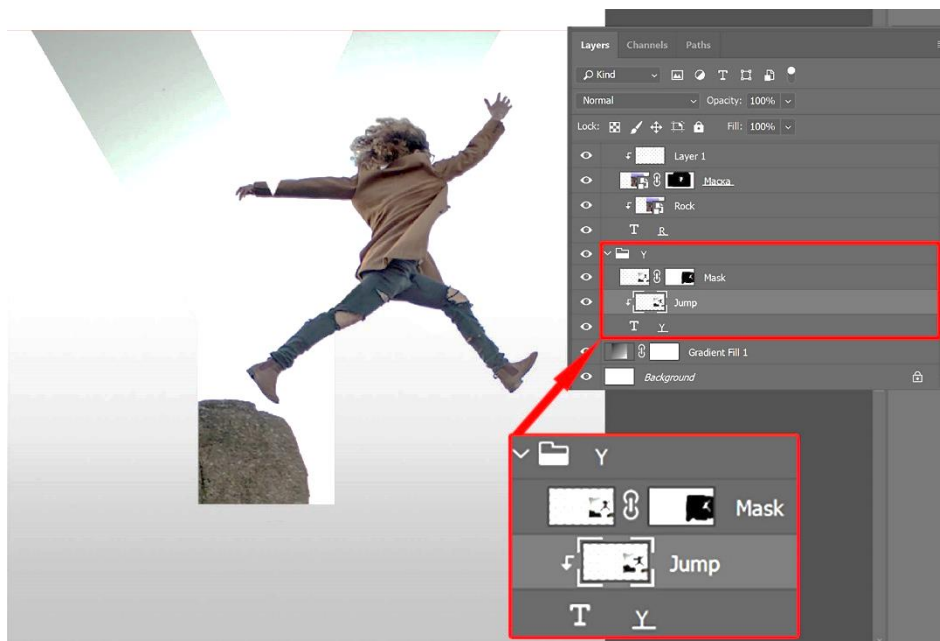


Рис. 7.34. Редагування зображення «Jump.jpg»

11. Використовуємо Color Range (Колірний діапазон). Виділяємо небо, створюємо коригувальний шар «Тон/Насиченість» і налаштуємо його (рис.7.35).

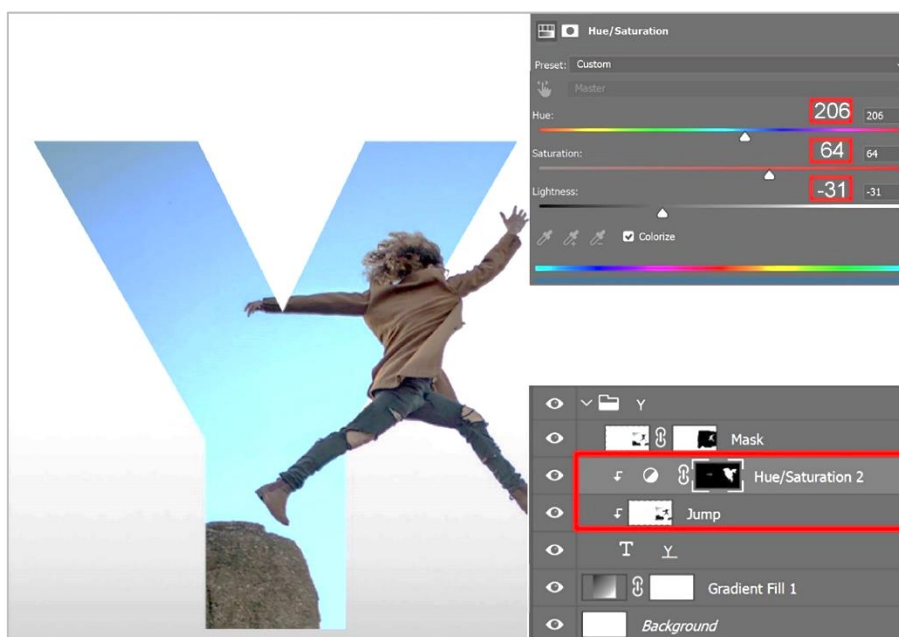


Рис. 7.35. Використання коригувального шару Color Range (Колірний діапазон)

12. Додаємо «Криві», «Соковитість», «Пошук кольору» і «Рівні». Підвищуємо насиченість, збільшуємо яскравість у тінях, додаємо Fuji пресет. Для рівнів інвертуємо маску та, вибравши м'який білий пензель, проходимо по кінчиках волосся дівчини, щоб їх затемнити (рис. 7.36, 7.37).

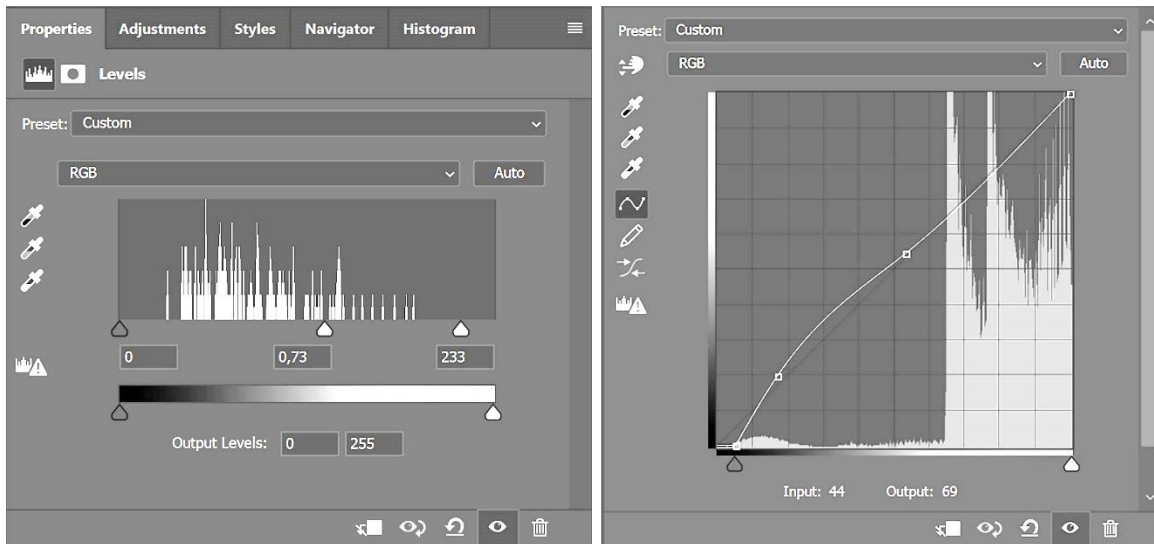


Рис. 7.36. Налаштування коригувальних шарів «Рівні» та «Криві»

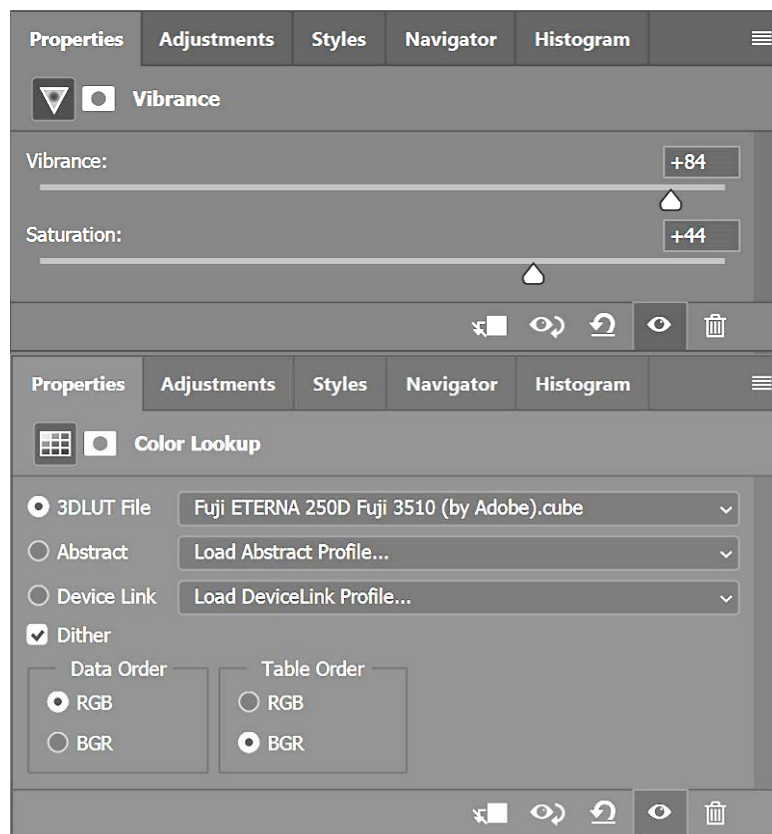


Рис. 7.37. Налаштування коригувальних шарів «Соковитість» та «Пошук кольору»

13. Перевіряємо впорядкованість групи літери Y (рис. 7.38)

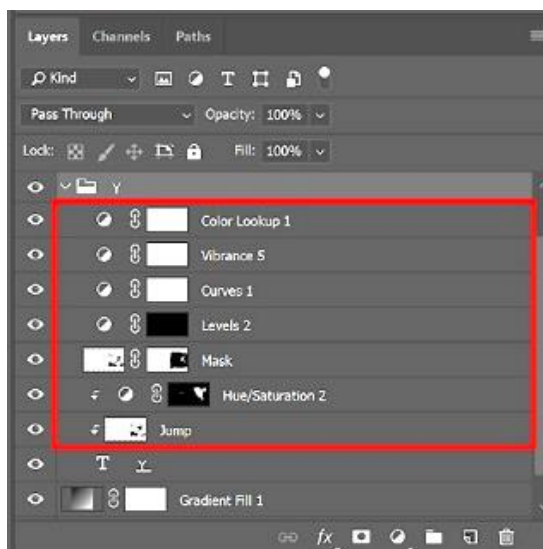


Рис. 7.38. Група літери Y

14. Вибираємо літеру T і переходимо до налаштування стилів текстового шару. Для цього двічі клікаємо по шару або натискаємо на іконку і вибираємо потрібний ефект. Щоб надати букві невеликий об'єм, або трохи «втиснути» її в фоновий шар, налаштуємо Inner Shadow (Внутрішню тінь), Inner Glow (Внутрішнє світіння) та Outer Shadow (Тінь, що відкидається). Для внутрішньої тіні вибираємо колір чорний, Opacity (Непрозорість) 40 %, Кут джерела світла 90°, Distance (Зсув) 11px, Choke (Стягування) 0 %, Size (Розмір) 16px (рис.7.39).

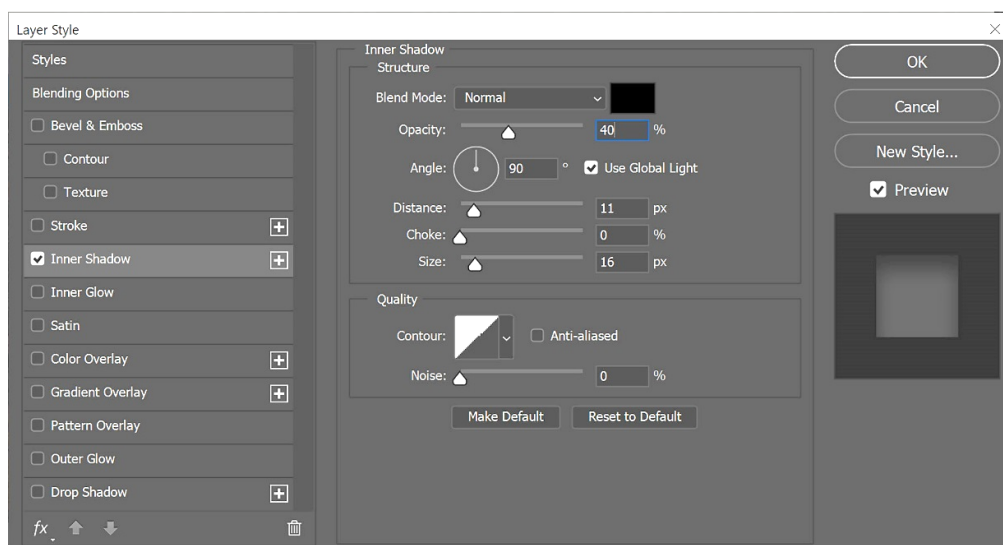


Рис. 7.39. Налаштування стилів текстового шару

15. Налаштовуємо «Внутрішнє світіння». Range (Діапазон) 86 % та інші параметри (рис. 7.40).

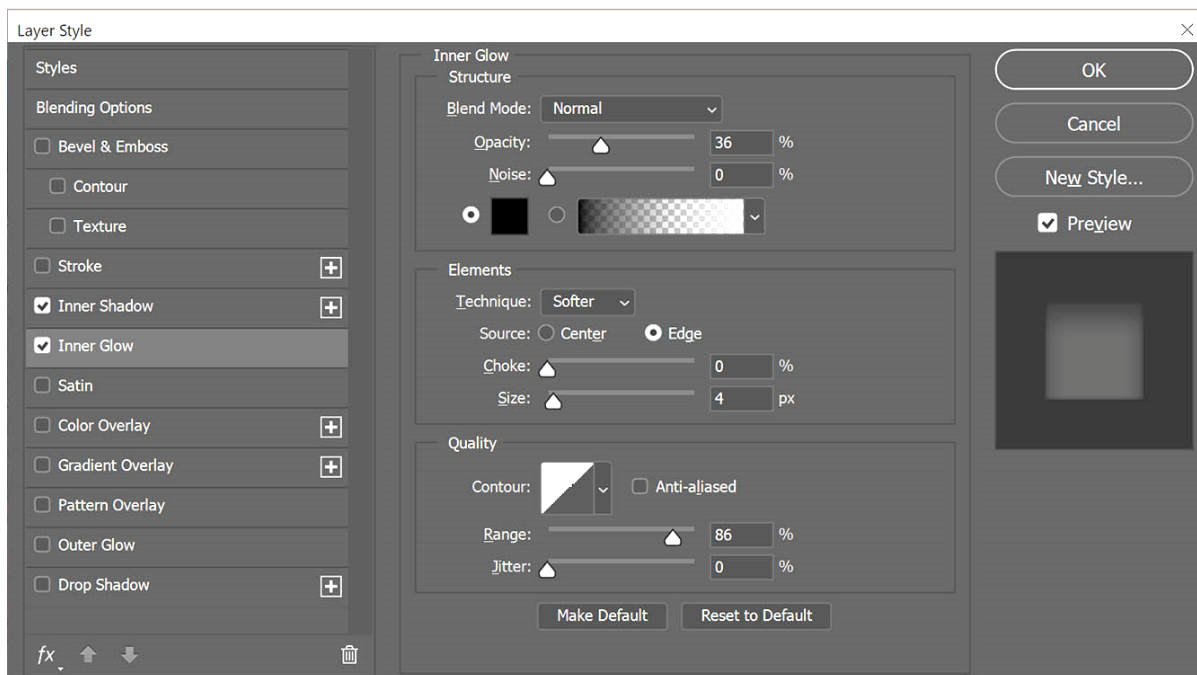


Рис. 7.40. Налаштування «Внутрішнього світіння»

16. Завершуємо налаштування стилів «Тінню, що відкидається». Задаємо Spread (Розмах) 7px та інші параметри (рис. 7.41).

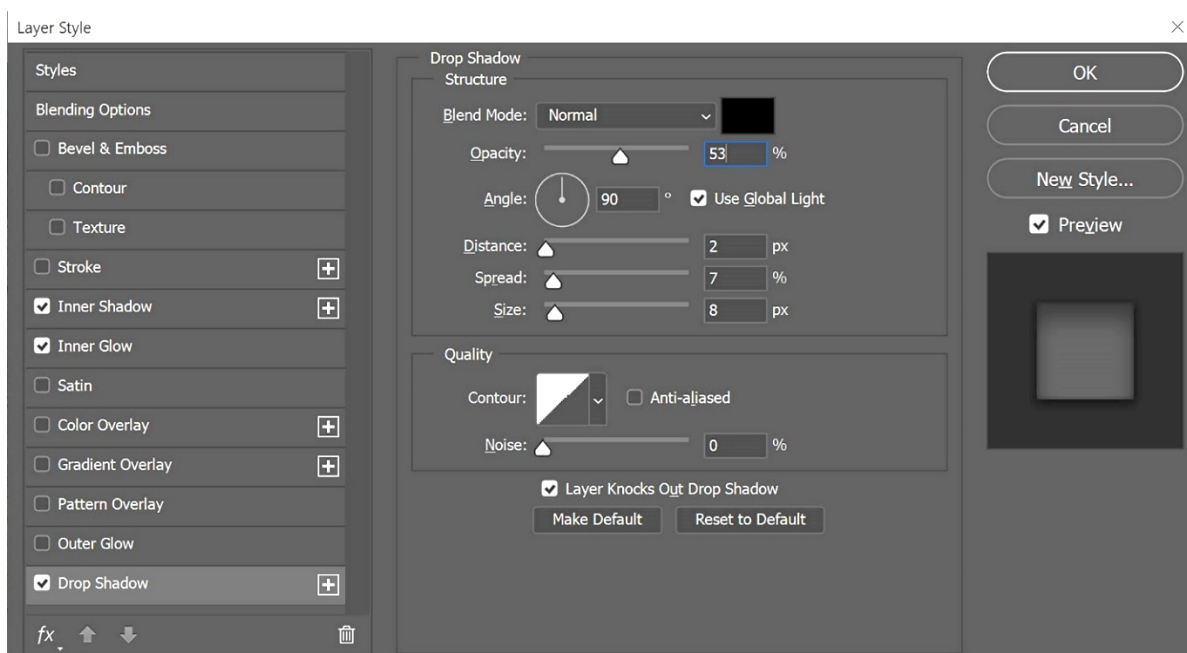


Рис. 7.41. Налаштування «Тіні, що відкидається»

17. Тиснемо Ok та, клікнувши ПКМ по текстовому шару, копіюємо застосовані стилі (рис. 7.42).

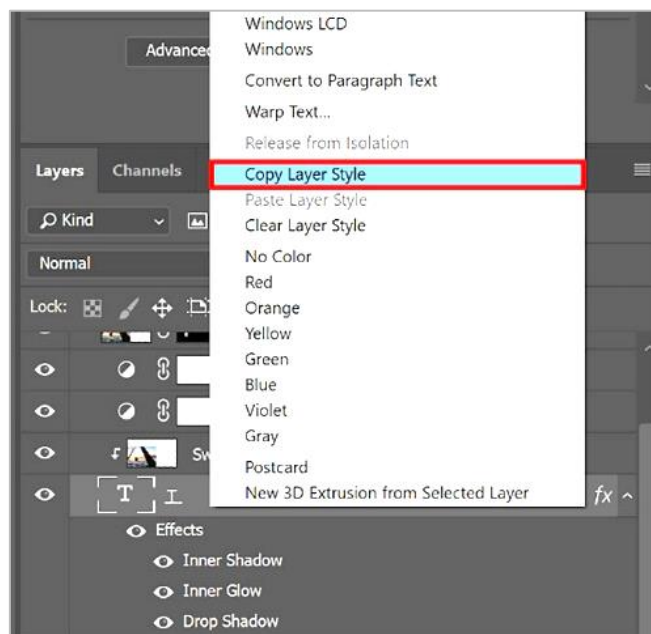


Рис. 7.42. Копіювання застосованих стилів

18. Так само вставляємо скопійовані стилі на текстові шари літер R та Y. Вплив внутрішньої тіні на літеру R можна трохи підсилити, підвищивши непрозорість до 80 % (рис. 7.43).

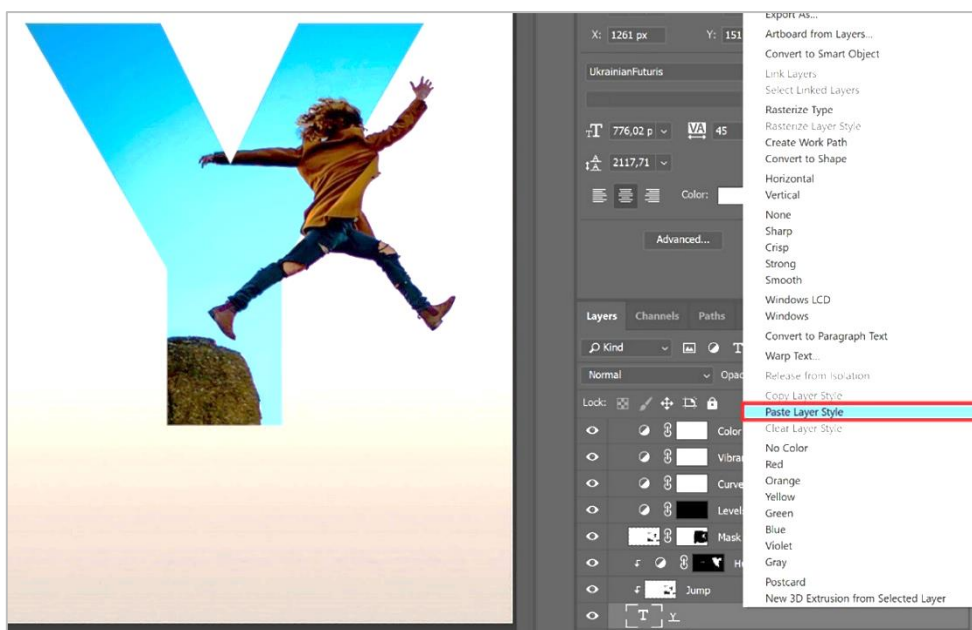


Рис. 7.43. Вставка застосованих стилів для літер R та Y

19. Додаємо два текстових шари Just і life. Вирівнюємо по краях написи TRY, для зручності можна використовувати вертикальні напрямні. Гарнітура шрифту SF UI Display, стиль Thin, розмір +133,59 pt, колір # a5a5a7 (для Just), колір # ffffff (для life) (рис. 7.44).

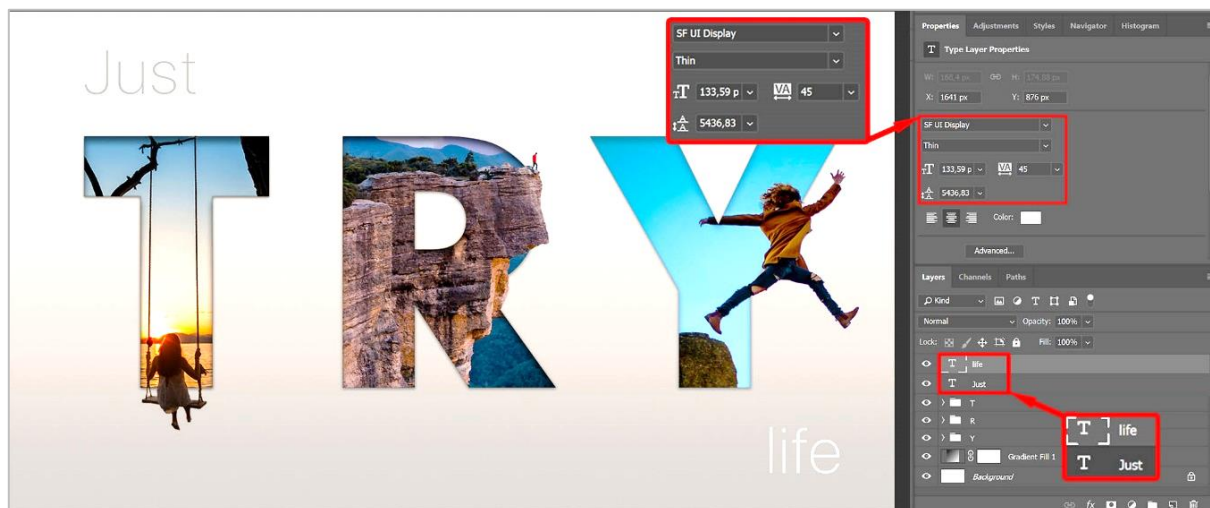


Рис. 7.44. Додавання шарів Just і life

19. За необхідністю виділяємо всі шари, крім фонового, та вирівнюємо текст по вертикалі таким чином, щоб поля з обох боків були однакові. Додаємо коригувальний шар «Пошук кольору» над усіма і вибираємо пресет Fuji F125 (рис.7.45). Зберігаємо документ у форматах «.psd», «.jpg».

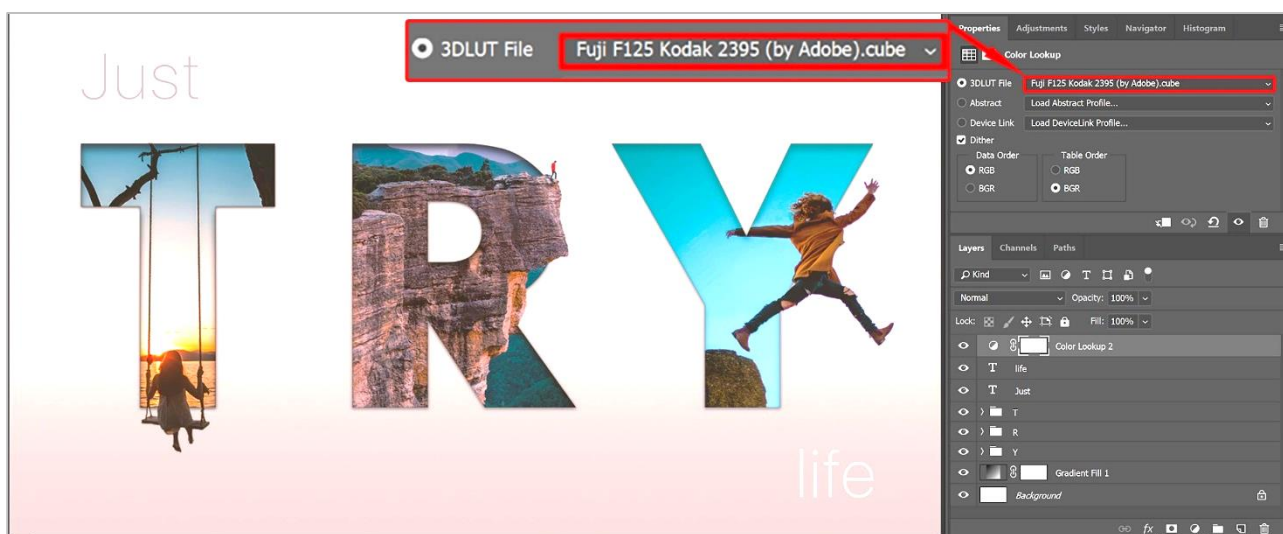


Рис. 7.45. Остаточний результат роботи

7.2.3.Робота з вертикальним текстом

Навчаємося роботі з вертикальним текстом на прикладі зображення польоту хижого птаха над гірським масивом (рис. 7.46).



Рис. 7.46. Бажаний результат роботи

1. Створюємо документ 1080px на 1080px. Виставляємо 4 напрямних з відступом по 50px з кожного боку View → New Guide, створюємо коригувальний шар Pattern та, прямуючи крокам (рис. 7.47), вибираємо потрібну текстуру.

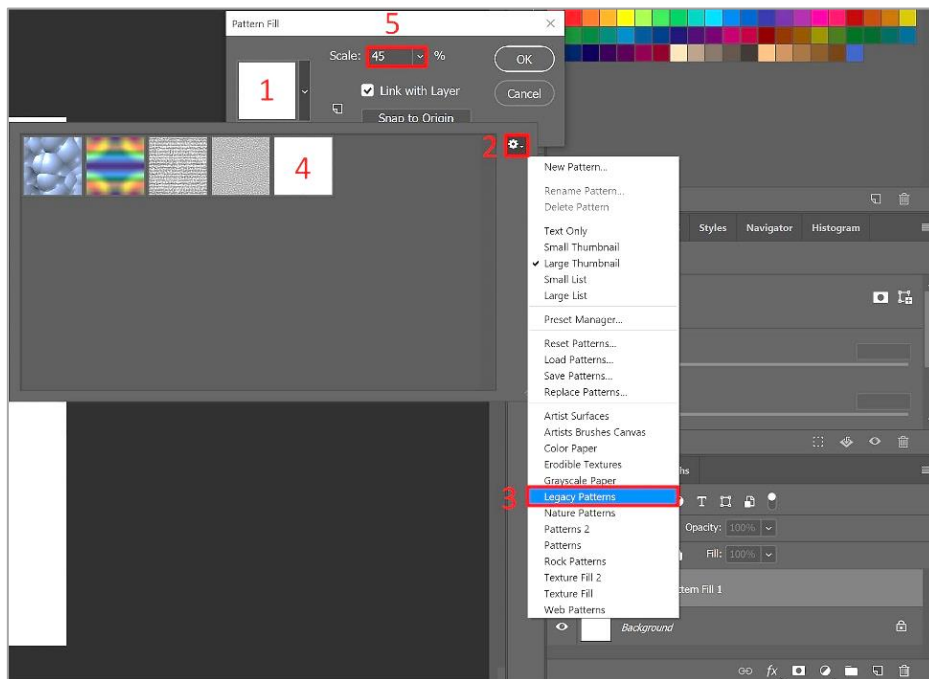






Рис. 7.47. Вибір текстури

2. Вибираємо інструмент Vertical Type Tool (Вертикальний текст)  (T), друкуємо EAGLE з такими налаштуваннями: гарнітура шрифту Deadpool Movie (RUS BY LYAJKA), стиль Regular, розмір 195,38 pt, колір # будь-який, відстань між буквами  35. Дублюємо отриманий текстовий шар чотири рази (Ctrl + J) та переміщаємо верхній шар до правої вертикальної напрямної. Виділяємо всі текстові шари та з обраним інструментом Move Tool  (V) рівномірно розподіляємо текст по ширині, натиснувши . Групуємо всі текстові шари (рис. 7.48).

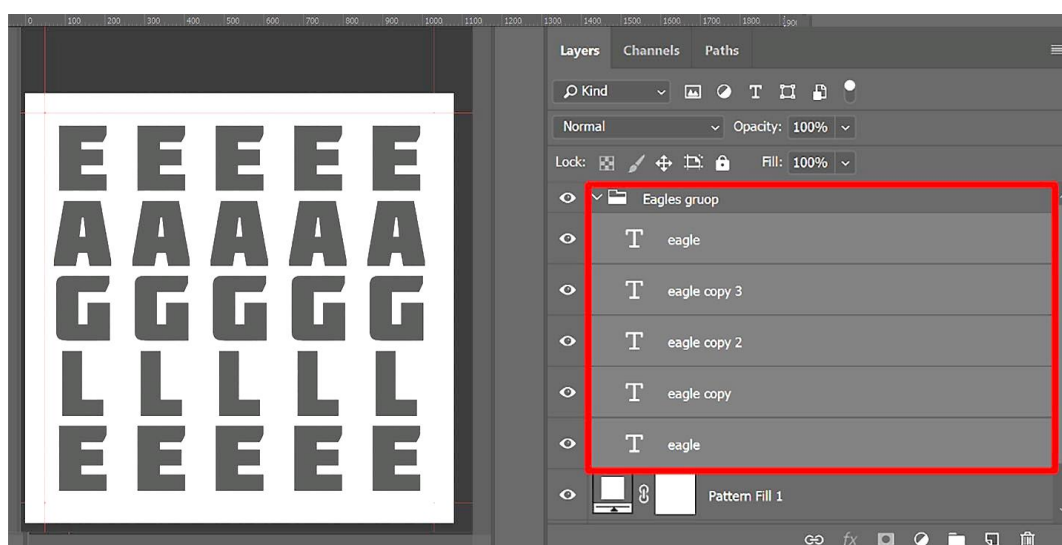



Рис. 7.48. Створення, вирівнювання та групування текстових шарів

3. Додаємо зображення «Autumn forest.jpg». Створюємо відсічну маску для групи з текстом. Додаємо коригувальні шари «Соковитість» і «Рівні». Трохи збільшуємо контраст зображення і підвищуємо насиченість (рис. 7.49).

4. Додаємо зображення «Eagle.jpg». Застосовуємо метод виділення за допомогою каналів (Розділ 2). Переходимо у вкладку Channels у палітрі шарів, вибираємо синій, клікаєм по ньому з затиснутою клавішею Ctrl. Потім створюємо маску, натиснувши іконку . Вибираємо альфа-канал, переходимо Image → Adjustments → Levels і намагаємося так налаштувати рівні, щоб між птахом і фоном була чітка чорно-біла межа (рис. 7.50).

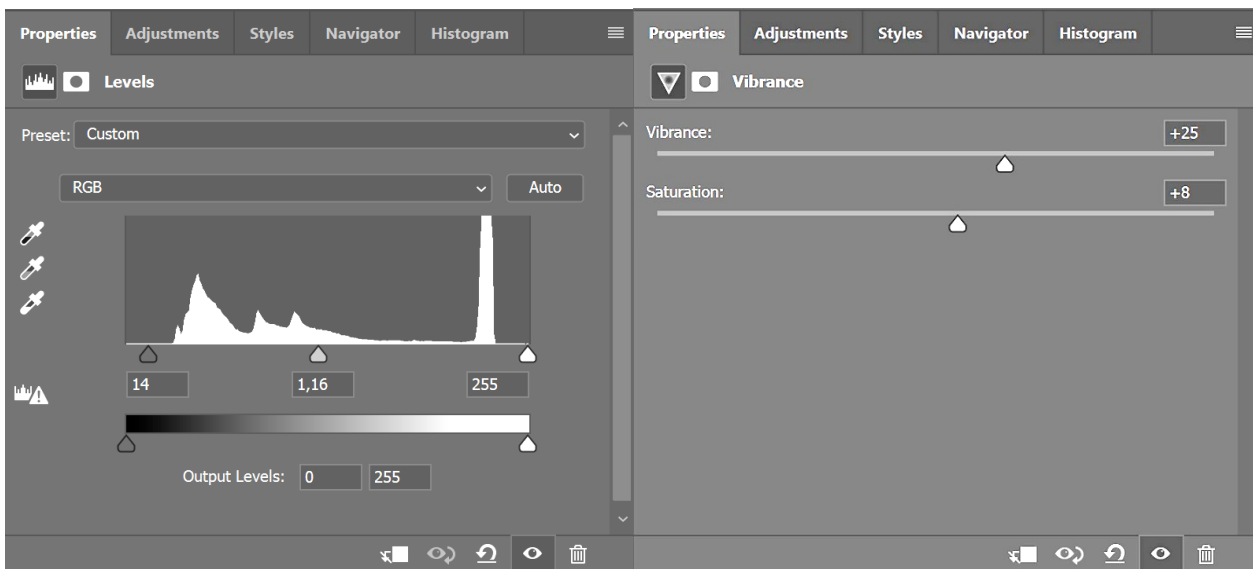


Рис. 7.49. Налаштування коригувальних шарів «Соковитість» та «Насиченість»



Рис. 7.50. Виділення необхідних фрагментів зображення

5. Тиснемо Ok та, залишаючись на альфа-каналі, беремо білий жорсткий пензель і виставляємо для нього режим накладення Overlay (Перекриття). При роботі в цьому режимі чорне залишається чорним, а біле – білим, але сірий колір

з кожним мазком пропадає. Проходимося по краях та, перемикнувшись на чорний колір і на режим рисуння Normal, прибираємо всі білі плями на зображенні птаха (рис. 7.51).

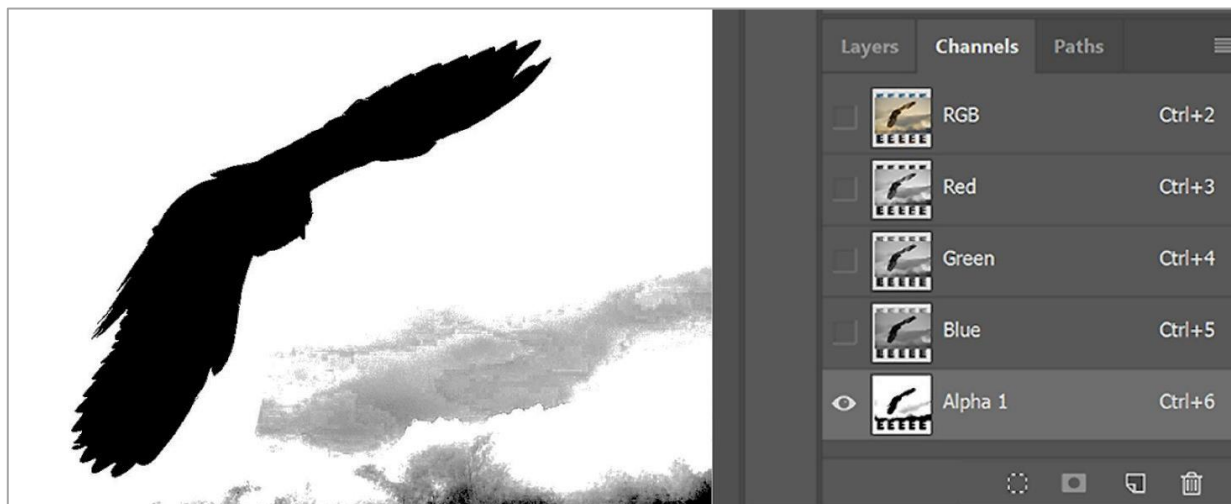


Рис. 7.51. Коригування виділення

6. З затиснутою клавішею Ctrl клікаємо по альфа-каналу та, перейшовши до шарів, створюємо маску шару з орлом. Інвертуємо маску (Ctrl + I) (рис. 7.52).

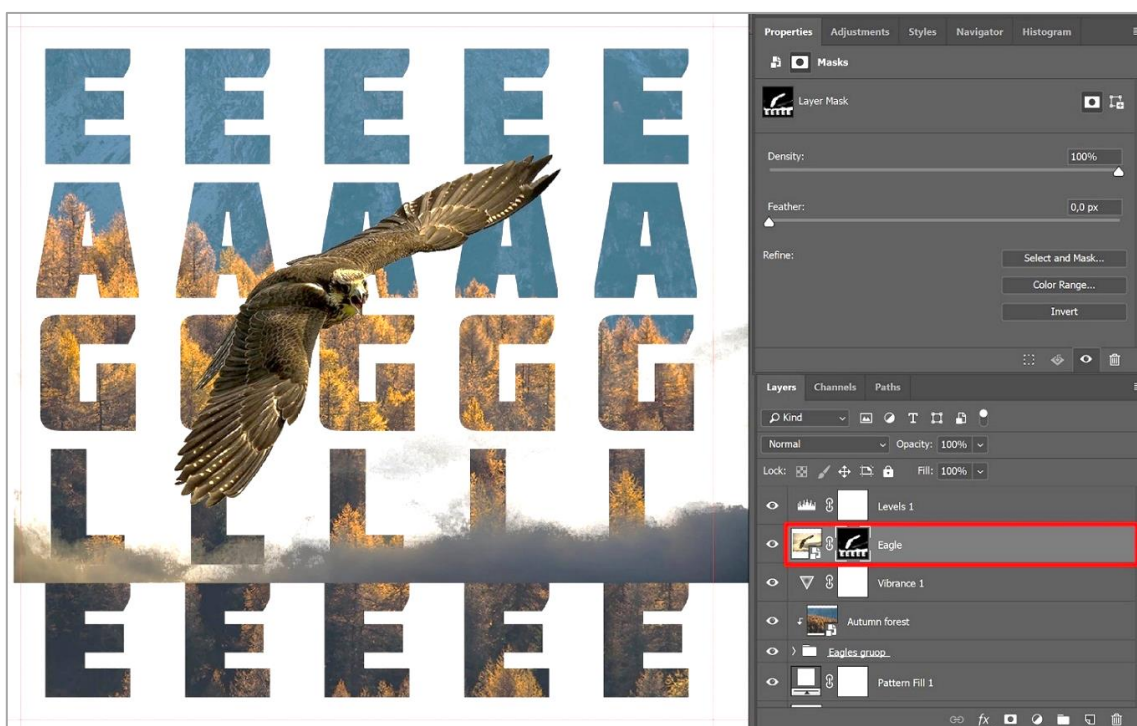



Рис. 7.52. Створення маски шару з орлом

7. Залишаючись на масці, зафарбовуємо чорним пензлем залишки фону. Щоб трохи згладити надто піксельні краї крил, вибираємо інструмент Blur Tool (Розмиття)  і проходимо ним по краях на масці (рис. 7.53).

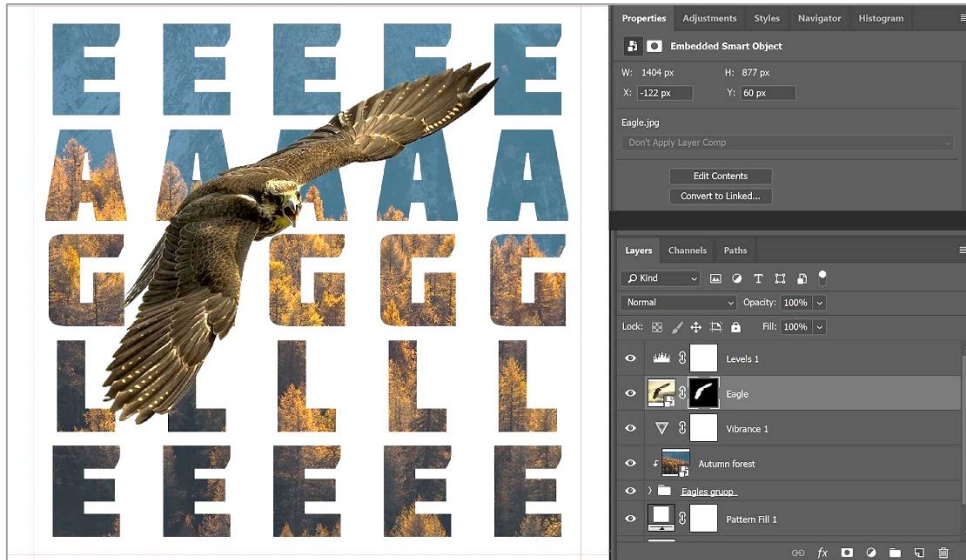


Рис. 7.53. Коригування зображення птаха

8. Підвищуємо контрастність зображення орла, щоб надати йому більше об'єму і відокремити від менш контрастного фону. Додаємо коригувальний шар «Рівні». Створюємо відсічну маску (рис. 7.54).

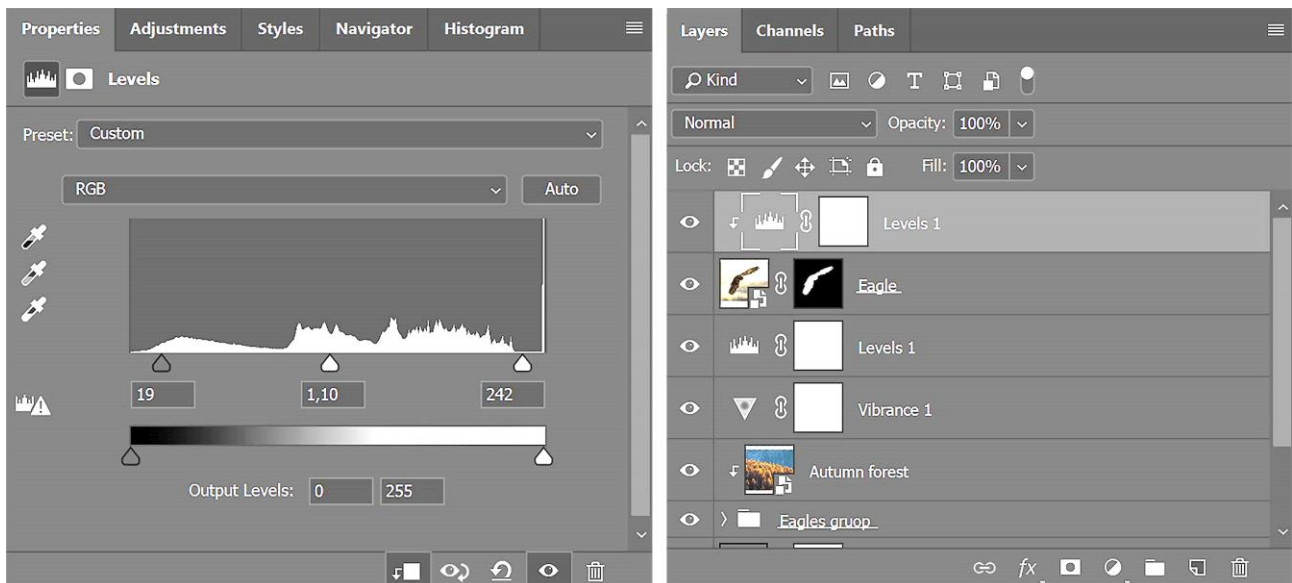


Рис. 7.54. Створення відсічної маски та налаштування коригувального шару «Рівні»

9. Двічі натискаємо на іконку з шаром птаха та у вікні стилів налаштуємо «Тінь, що відкидається» (рис. 7.55). Зберігаємо документ у форматах «.psd», «.jpg».

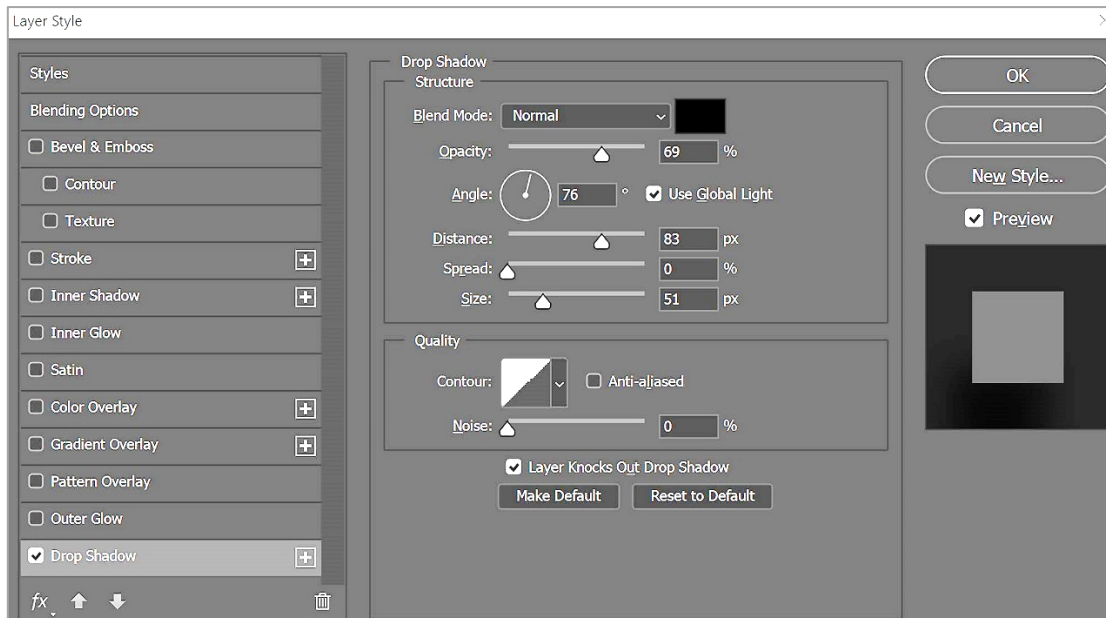


Рис. 7.55. Налаштування стилю «Тінь, що відкидається»

7.2.4. Розробка емблеми

Створюємо мотивуючий пост для інстаграм з використанням тексту, що прив'язаний до контуру (рис. 7.56).



Рис. 7.56. Бажаний результат роботи


1. Створюємо файл з розмірами як у попередньому прикладі: 1080 x 1080px. Додаємо зображення «Lion.jpg». Виділяємо голову з гривою будь-яким зручним інструментом виділення, наприклад Quick Selection Tool (Швидке виділення)  (W). Точність виділення неважлива. Створюємо маску (рис.7.57).



Рис. 7.57. Виділення голови лева та створення маски

2. Інструментом «Швидке виділення» виділяємо морду і створюємо коригувальний шар «Криві». Поверх кривих створюємо коригувальний шар Threshold (Поріг). Вигинаємо криву таким чином, щоб вплив порога давав максимальну деталізацію морди лева. Значення Threshold Level (Поріг) виставляємо 171. Створюємо відсічну маску «Ізогелією» (рис. 7.58).

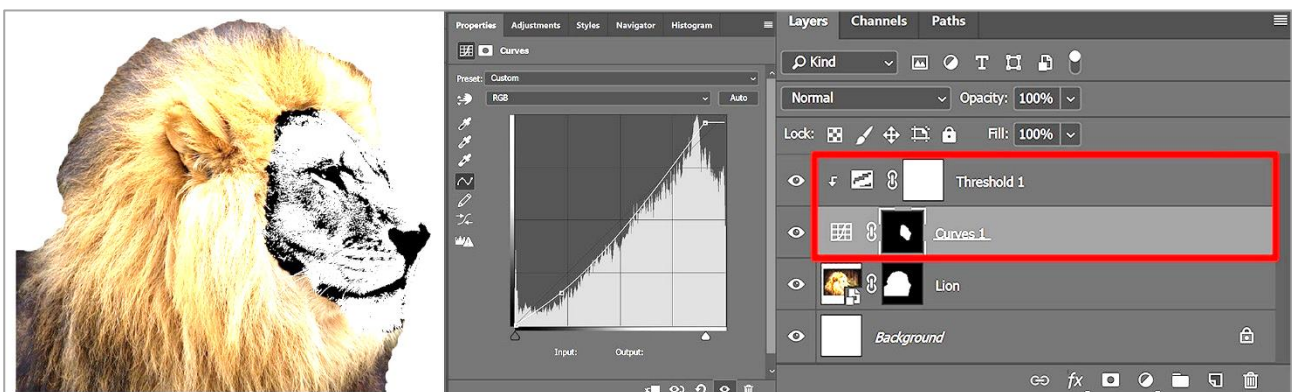


Рис. 7.58. Виділення морди лева та створення відсічної маски

3. Повторюємо цей алгоритм для гриви. Значення порога 128, криву вигинаємо як на рис. 7.59. Решту контурів можна приховати, пройшовши білим пензлем по масці кривих.

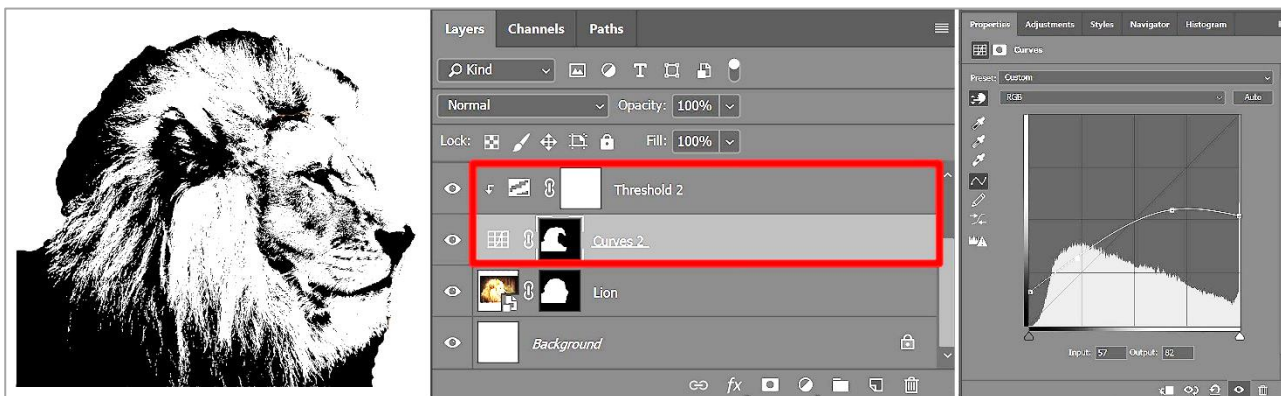


Рис. 7.59. Виділення гриви лева та створення відсічної маски

4. Інструментом «Гумка» проходимо по вихідному зображенню в самих темних ділянках (рис. 7.60).

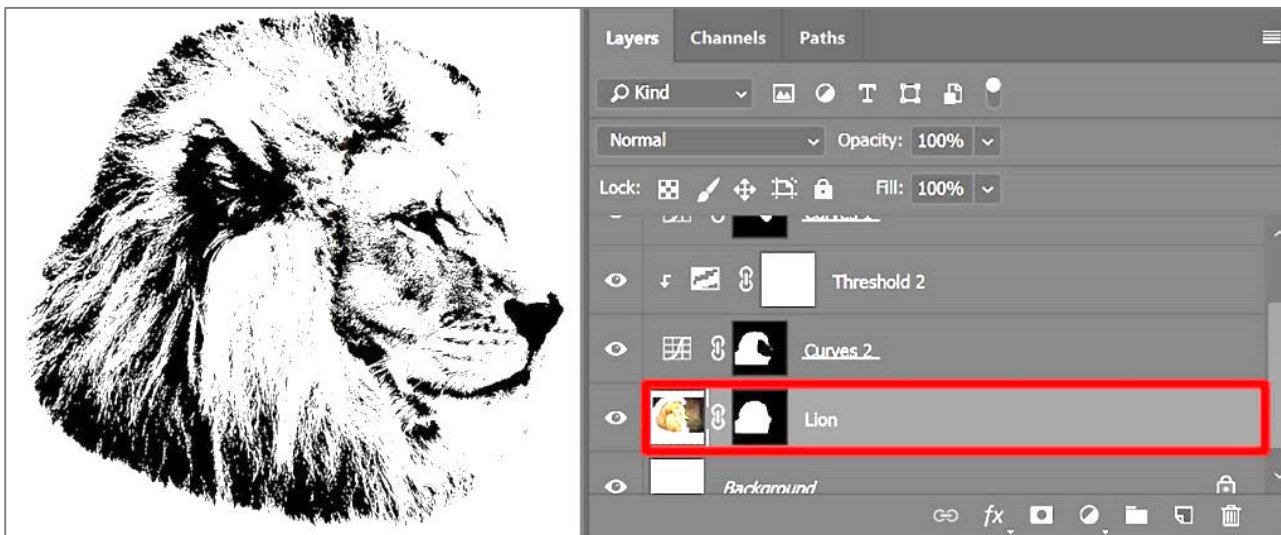


Рис. 7.60. Редагування вихідного зображення інструментом «Гумка»

5. Виставляємо натиск і непрозорість гумки на 30 %, налаштуємо м'які краї та, залишаючись на шарі «Lion», робимо зарубки, щоб прибрати умовний контур з кінців гриви (рис. 7.61).

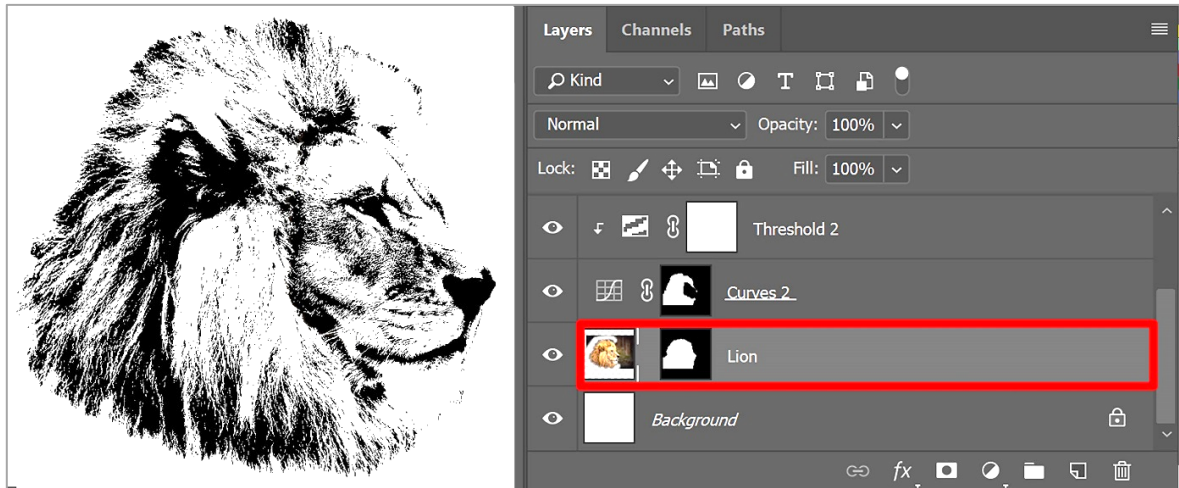





Рис. 7.61. Редагування контуру гриви

6. Інструментом Ellipse Tool (Еліпс)  (U) у режимі Shape створюємо два кола різного діаметра, як показано на рисунку 7.62. Розташовуємо менше коло поверх більшого, суміщаючи їх центри. Об'єднуємо кола в один шар і, виділивши їх інструментом Path Selection Tool (Виділення контуру)  (A), застосовуємо команду Subtract Front Shape (Відняти передню фігуру) .

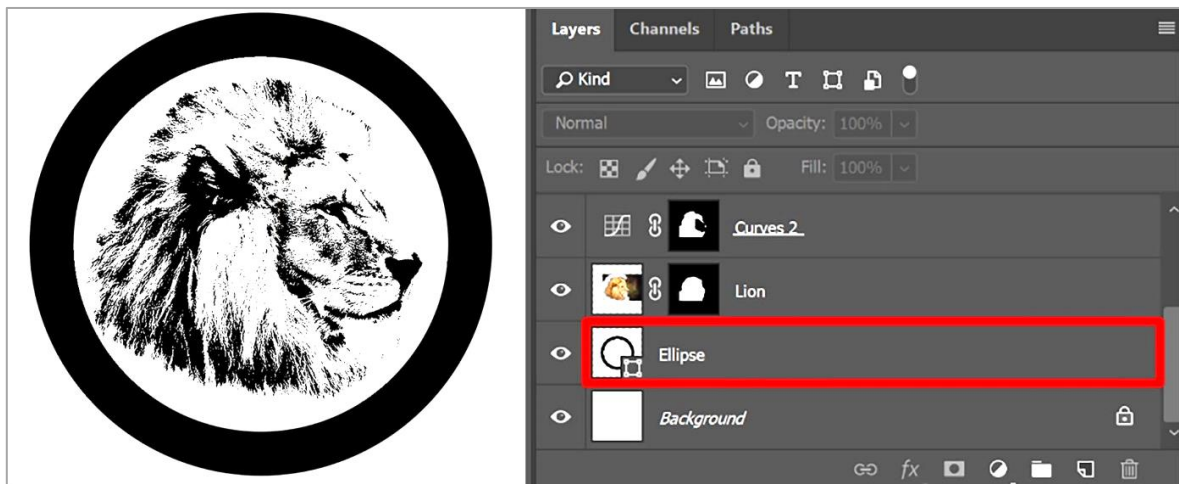


Рис. 7.62. Створення круглого контуру

7. Тепер маємо коло в режимі Path (Контур). Поєднуємо центри з раніше створеними колами. Інструментом «Текст», навівши курсор на контури, клікаємо по верхній частині кола і друкуємо такий текст: «EVEN IF YOU ARE A CAT».

Гарнітура шрифту Capture it (RUS BY LYAJKA), стиль Regular, розмір: 61,71 pt, колір: # ffffff. Шрифт є у вкладенні. У вікні Paragraph вирівнюємо текст по центру. Відстань між символами 200 (рис. 7.63).

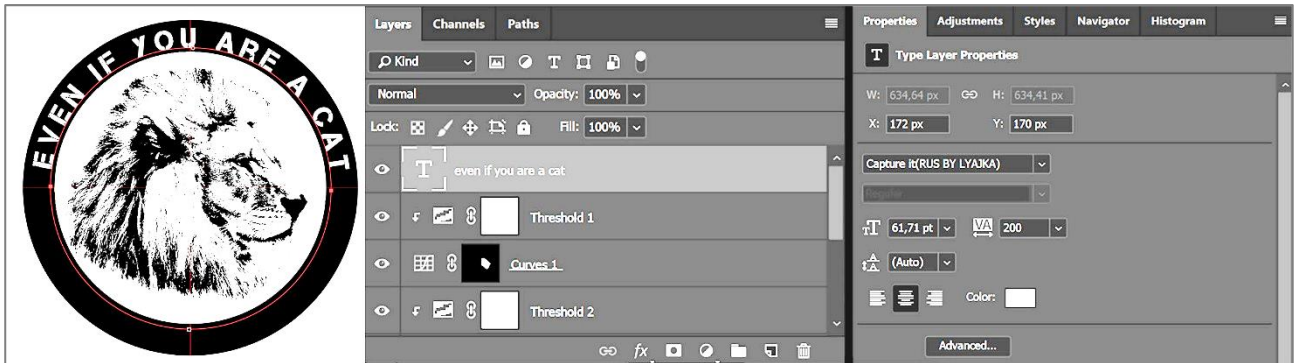


Рис. 7.63. Додавання верхнього напису



8. Щоб симетрично розташувати текст щодо вертикальної напрямної (View → New Guide ... → Vertical 540 px), зміщуємо текст уздовж контуру інструментом Path Selection Tool (Виділення контуру)  (A). Підносимо курсор до ромба, що з'явився , і, як тільки поруч з курсором з'являться двосторонні стрілки, можемо пересувати текст. Створюємо коло в режимі контуру для нижнього напису. Для того щоб напис відобразився з внутрішньої частини кола, перетягуємо напис всередину, навівши курсор на ромб. Стрілками з обох боків відзначені маніпулятори межі рядка (рис.7.64).



Рис. 7.64. Додавання та вирівнювання написів

9. У режимі фігури рисуємо два кола без заливки. Товщина обведення 5 рх, колір: чорний (рис. 7.65).

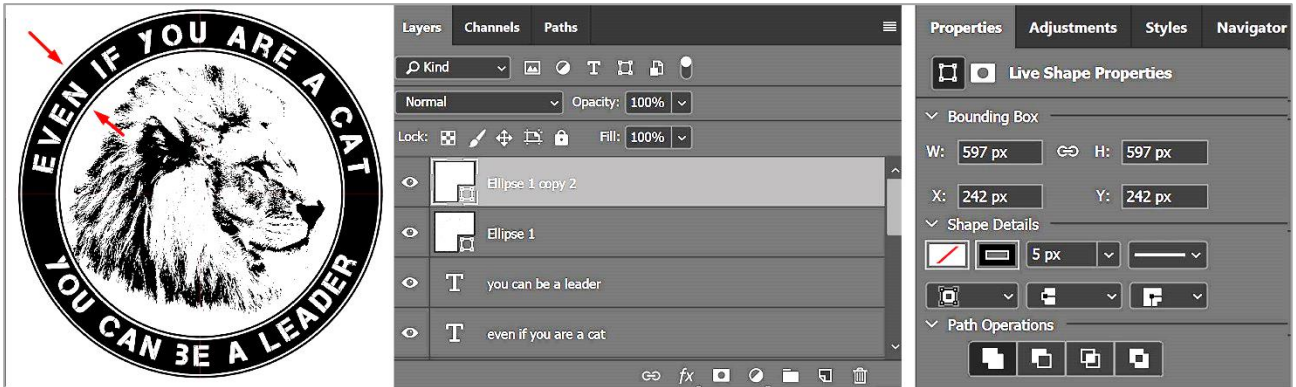


Рис. 7.65. Додавання двох кіл з чорним обведенням

10. Інструментом Custom Shape Tool (Довільна форма) створюємо зірку і повертаємо її так, щоб вона спиралася на внутрішнє коло як і верхній напис. Налаштувавши одну зірку, дублюємо шар з нею, і в режимі вільної трансформації переносимо радіус обертання на вертикальну напрямну. Горизонтально відображаємо зірку (рис. 7.66).

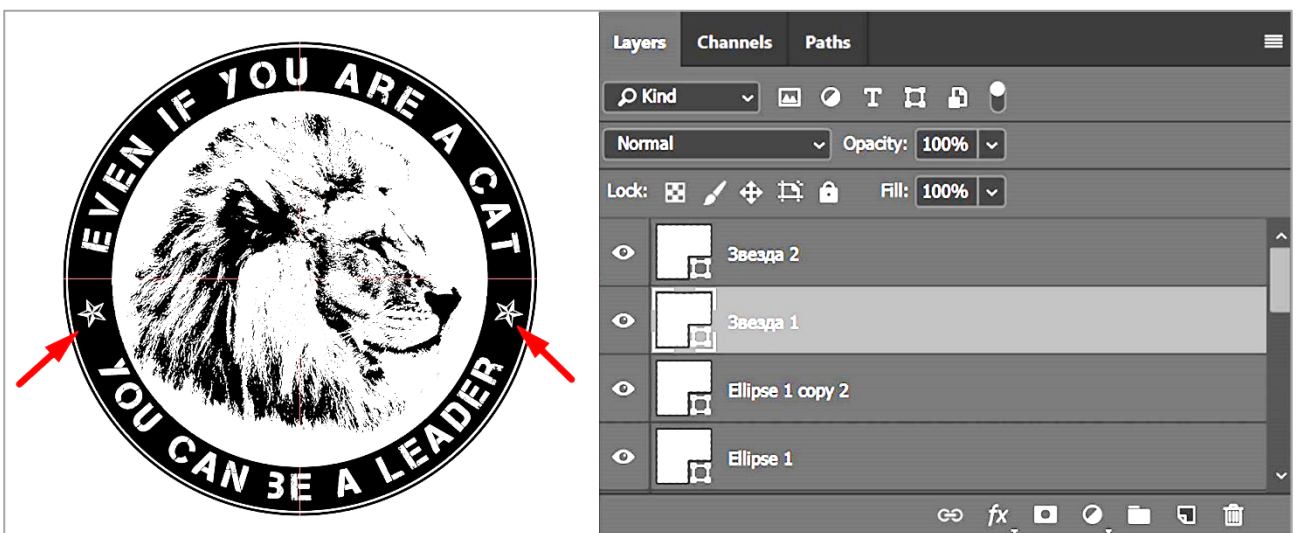


Рис. 7.66. Додавання зірок

10. Створюємо коло в режимі фігури, який буде покривати площу всього знаку з невеликими виступами. Прибираємо обведення, вирівнюємо по центру

знаку. Вибираємо заливку градієнтом. Налаштовуємо як показано на рисунку 7.67 та застосовуємо заливку до кола. Отриманий результат роботи (рис. 7.56) зберігаємо в форматах «.psd», «.jpg».

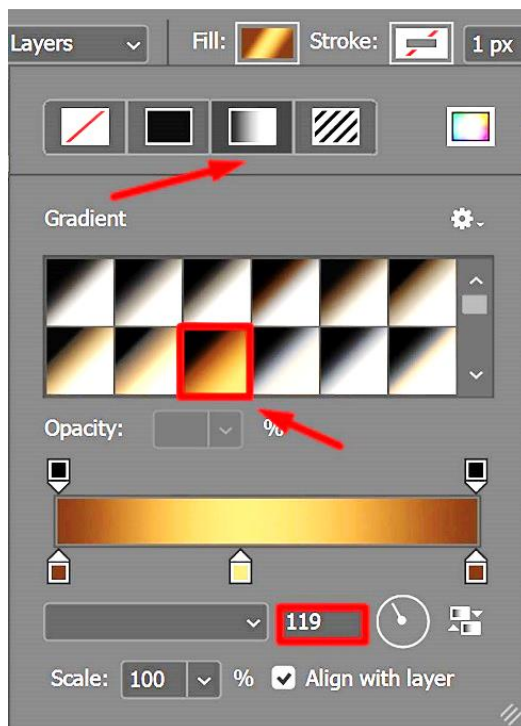


Рис. 7.67. Налаштування градієнтної заливки

Запитання для самоконтролю

1. У чому різниці між кернінгом і трекінгом?
2. У чому полягає автоматизація глобального освітлення?
3. Яке призначення параметра інтерліньяж?
4. Який з трьох каналів необхідно обирати для використання складного виділення?
5. Після яких перетворень не можна редагувати текст?

8. ВИКОРИСТАННЯ ФІЛЬТРІВ І РЕЖИМІВ НАКЛАДАННЯ. СТВОРЕННЯ ЖИВОПИСНИХ ІЛЮСТРАЦІЙ. ПАКЕТНА ОБРОБКА ЗОБРАЖЕНЬ (АСТІОН)

8.1. Загальні поняття

8.1.1. Режими накладання

Від режиму накладання, зазначеного в елементах керування панелі параметрів, залежить, який вплив будуть відчувати пікселі в зображенні при використанні певного інструменту рисунка або редагування.

Режими накладання діляться на наступні групи (рис. 8.1).

Обычные	Normal	ЗВИЧАЙНІ
Затухание	Dissolve	
Затемнение Умножение Затемнение основы Линейный затемнитель Темнее	Darken Multiply Color Burn Linear Burn Darker Color	РЕЖИМИ ЗАТЕМНЕННЯ
Замена светлым Экран Осветление основы Линейный осветлитель (добавить) Светлее	Lighten Screen Color Dodge Linear Dodge (Add) Lighter Color	РЕЖИМИ ОСВІТЛЕННЯ
Перекрытие Мягкий свет Жесткий свет Яркий свет Линейный свет Точечный свет Жесткое смещение	Overlay Soft Light Hard Light Vivid Light Linear Light Pin Light Hard Mix	РЕЖИМИ КОНТРАСТУ
Разница Исключение Вычитание Разделить	Difference Exclusion Subtract Divide	РЕЖИМИ ПОРІВНЯННЯ РЕЖИМИ РІЗНИЦІ
Цветовой тон Насыщенность Цветность Яркость	Hue Saturation Color Luminosity	КОМПОНЕНТНІ РЕЖИМИ

Рис. 8.1. Групи режимів накладання

Розглянемо режими накладання, які використовуються частіше за інших: Перекриття, М'яке світло, Множення і Екран.

– *Перекриття*. У цьому режимі кольори перемножуються або освітлюються залежно від основного кольору. Візерунки або кольори перекривають існуючі пікселі, залишаючи незмінними світлі і темні ділянки основного кольору.

Базовий колір не замінюється, а змішується з кольором, що суміщається, це дозволяє відобразити наявність світлих або темних ділянок вихідного кольору. На зображенні, яке накладається, нейтральний сірий колір ніяк не впливає на основний, а просто зникає.

– *М'яке світло* (Розсіяне світло). У цьому режимі кольори стають темнішими або світлішими залежно від суміщеного кольору. Отриманий ефект аналогічний висвітленню зображення розпливчастим світлом прожектора. Якщо суміщений колір (джерело світла) є світлішим за 50 % сірого, то зображення стає світліше, як після освітлення. Якщо суміщений колір є темнішим за 50 % сірого, зображення стає темніше, як після затемнення. Розфарбовування чистим чорним або білим кольором створює виразні, темні або світлі зони, але чистого чорного або білого кольору не утворюється. Відрізняється від режиму Перекриття тільки тим, що надає більш м'який вплив на результуючий шар.

– *Множення*. У цьому режимі розглядається інформація про колір у кожному каналі, і значення основного кольору множиться на значення суміщеного кольору. Результуючий кольором завжди є більш темний. У результаті множення значення будь-якого кольору на значення чорного кольору виробляється чорний колір. У результаті множення значення будь-якого кольору на значення білого кольору колір залишається незмінним. При рисуванні кольорами, що відмінні від чорного або білого кольору, штрихи, що йдуть підряд, що накладаються за допомогою інструменту рисування, створюють все більш темні кольори. Цей ефект аналогічний рисуванню зображення за допомогою декількох маркерів.

– *Екран* (Освітлення). У цьому режимі розглядається інформація про колір у кожному каналі і перемножуються зворотні значення суміщеного і основного кольору. Як результуючий колір завжди залишається більш світлий колір. При освітленні із застосуванням чорного кольору колір залишається незмінним. При перекритті із застосуванням білого кольору колір стає білим. Отриманий ефект

аналогічний накладенню одного на один зображень численних фотографічних слайдів за допомогою проектора [1, 2, 6, 7, 31].

8.1.2. Фільтри

Фільтри використовуються для очищення і ретушування фотографій, для застосування спеціальних художніх ефектів, які надають зображенню вигляд начерку або картини в імпресіоністському стилі, а також специфічних трансформацій з використанням ефектів спотворення та освітлення. Всі фільтри, що пропонуються Adobe, містяться в меню «Фільтр». Деякі фільтри, які постачаються сторонніми розробниками, доступні у вигляді зовнішніх модулів. Після установки вони відображаються в нижній частині меню «Фільтр».

Смарт-фільтри, що застосовуються до смарт-об'єктів, дозволяють виконувати операції недеструктивним чином. Вони зберігаються на панелі «Шари» у вигляді шарових ефектів і можуть бути переналаштовані, оскільки застосовуються до вихідних даних зображення, що зберігаються в смарт-об'єкті. Список фільтрів, що підтримують документи з глибиною 16-і 32-біт канал.

– Усі фільтри групи Розмиття (за винятком Розмиття при малій глибині різкості і Розумне розмиття).

– Усі фільтри групи Спотворення.

– Фільтр Шум → Додати шум.

– Усі фільтри групи Оформлення.

– Усі фільтри групи Рендеринг (за винятком фільтра Ефекти освітлення).

– Усі фільтри групи Посилення різкості (за винятком Різкість на краях).

– Наступні фільтри в групі Фільтри → Стилізація: Дифузія, Тиснення, Контуровання.

– Усі фільтри групи Відео.

– Усі фільтри в групі Фільтр → Інше [1, 2, 6, 7, 32].

8.1.3. Галерея фільтрів

Галерея фільтрів забезпечує попередній перегляд для багатьох фільтрів спеціальних ефектів. Вона дозволяє застосовувати кілька фільтрів, вмикати або вимикати їх ефект, скидати параметри і змінювати порядок їх застосування. У діалоговому вікні «Галерея фільтрів» доступні не всі фільтри, що наявні в меню «Фільтр» (рис .8.2) [1, 2, 6, 7, 33].

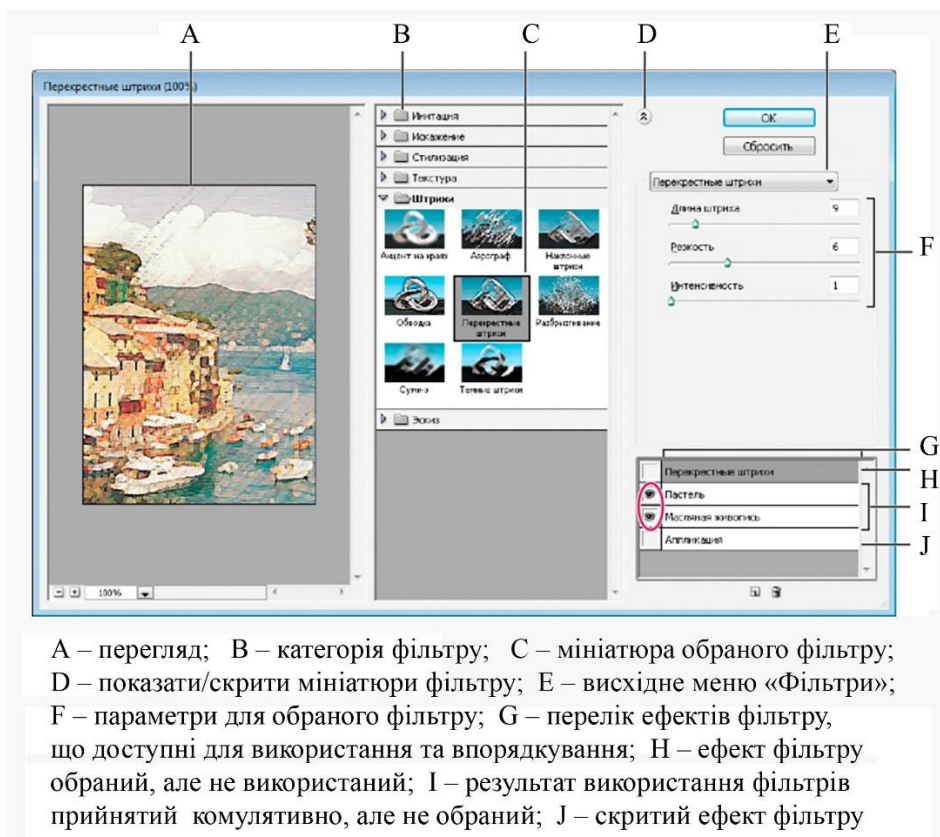


Рис. 8.2. Інтерфейс діалогового вікна «Галерея фільтрів»

Художні фільтри. Фільтри з підменю «Художні» допомагають досягнути художніх ефектів для образотворчого мистецтва або комерційного проекту. Ці фільтри відтворюють природні або традиційні медіа-ефекти. Усі художні фільтри можуть застосовуватися через «Галерею фільтрів».

Фільтри розмиття. Фільтри «Розмиття» пом'якшують виділений фрагмент або все зображення. Зручні для ретушування. Вони пом'якшують переходи шляхом усереднення пікселів біля різких меж визначених ліній та заштрихованих ділянок на зображенні.

Фільтри мазків пензля. Подібно до художніх фільтрів, фільтри «Штрихи» створюють живописний або мистецький вигляд, застосовуючи різні пензлі та ефекти обведення фарбою. Усі фільтри «Штрихи» можуть застосовуватися з Галереї фільтрів.

Фільтри деформації. Фільтри деформації геометрично викривляють зображення, створюючи тривимірні та інші структурні ефекти. Однак, ці фільтри можуть потребувати великого обсягу пам'яті. Фільтри «Розсіяне світіння», «Скло» та «Океанські хвилі» можуть бути застосовані з Галереї фільтрів.

Фільтри шуму. Фільтри «Шуму» додають або усувають шум або пікселі з випадково поширеними колірними рівнями. Це допомагає змішувати виділення з оточуючими пікселями. Шумові фільтри можуть створювати незвичайні текстури або видаляти проблемні ділянки, наприклад, пил та подряпини.

Фільтри оформлення. Фільтри в підменю «Оформлення» різко визначають область виділення, групуючи пікселі зі схожими значеннями кольорів у комірки.

Фільтри візуалізації. Фільтри візуалізації створюють тривимірні фігури, візерунки з хмарами, візерунки заломлення та симульовані відображення світла на зображенні. Також можна керувати об'єктами у 3D-просторі, створювати 3D-об'єкти, а також створювати заливку текстурою у файлах з градаціями сірого, щоб створити 3D-подібні ефекти для освітлення.

Фільтри різкості. Фільтри різкості фокусують розмиті зображення, збільшуючи контраст сусідніх пікселів.

Фільтри ескізів. Фільтри у підменю «Ескіз» додають текстуру до зображень, найчастіше для 3D-ефекту. Фільтри також зручні для створення образотворчого вигляду та вигляду рисування від руки. Усі ескізні фільтри можуть застосовуватися через Галерею фільтрів.

Фільтри стилізації. Фільтри стилізації створюють нарисований та імпресіоністський ефект на виділеній ділянці шляхом заміщення пікселів та завдяки виявленню і збільшенню контрастності зображення. Після застосування фільтрів

на кшталт «Виділення країв» та «Контуровання», що здійснюють виділення меж, можна скористатися командою «Інверсія», щоб окреслити краї кольорового зображення зафарбованими лініями, або окреслити краї зображення у градаціях сірого білими лініями.

Фільтри текстур. Фільтрами текстури користуються щоб симулювати вигляд глибини або речовини, або надати зображенню більш природного вигляду.

Відеофільтри. Підменю «Відео» містить фільтри «Усунення черезрядкової розгортки» та «Кольори NTSC».

Інші фільтри. Фільтри з меню «Інші» дозволяють створювати власні фільтри, використовувати фільтри для коригування масок, здійснювати зсув області виділення на зображенні та швидко налаштовувати колірні параметри.

Виправлення перспективи. Властивість «Виправлення перспективи» зберігає правильну перспективу під час редагування зображень, що містять площини перспективи (наприклад стіни будівлі).

Фільтр «Галерея Розмиття». Кожен інструмент з галереї розмиття має інтуїтивні органи керування, які дозволяють налаштувати параметри ефекту. Після встановлення розмиття можна використати елементи керування «Боке», щоб надати ефекту остаточний стилізований вигляд. Photoshop дозволяє попередньо переглянути результат застосування ефектів з галереї розмиття в повному розмірі в режимі реального часу.

Фільтр «Адаптивний широкий кут». Адаптивний ширококутний фільтр використовується, щоб виправити викривлення, внесені ширококутними об'єктивами. Можна швидко виправити лінії, які здаються кривими на панорамах, або фотографіях, зроблених об'єктивами «риб'яче око» і ширококутними об'єктивами. Наприклад, при використанні ширококутного об'єктива будівлі можуть виглядати нахиленими всередину кадру. Фільтр визначає модель лінзи і камери та використовує інформацію про характеристики лінзи для корекції зображення. Можна додати обмеження, що позначають прямі лінії в різних частинах

зображення. За допомогою цих даних фільтр «Адаптивний широкий кут» видаляє спотворення.

Фільтр «Корекція лінз». Фільтр «Корекція лінз» виправляє такі поширені оптичні дефекти, як бочкоподібне і подушкоподібне спотворення, віньєтування і хроматична аберація. Цей фільтр підтримує тільки 8- і 16-бітові зображення в режимі RGB або «Градації сірого». За допомогою цього фільтра можна повертати зображення або виправляти спотворення перспективи при нахилі фотоапарата при зйомці. Сітка зображення дозволяє спростити ці виправлення і зробити їх акуратніше, ніж при використанні команди «Трансформування».

8.1.3. Actions (Дії)

Для часто виконуваних завдань можна записати операції, які дозволяють підвищити продуктивність роботи з Adobe Photoshop. Записуючи дії, слід дотримуватися таких інструкцій:

– В дію дозволено записувати майже всі команди.

– Дозволено записувати операції, що виконуються інструментами «Область», «Переміщення», «Багатокутник», «Ласо», «Чарівна паличка», «Кадрування», «Фрагмент», «Чарівна гумка», «Гرادієнт», «Заливка», «Текст», «Фігура», «Примітки», «Піпетка» та «Колірна піпетка», а також операції, що виконуються за допомогою панелей «Історія», «Зразки», «Колір», «Контури», «Канали», «Шари», «Стили» та «Дії».

– Результати залежать від типу файлів, а також від змінних програмних параметрів, таких як активний шар та колір переднього плану. Наприклад, фільтр «Розмиття за Гауссом» зі значенням 3рх дасть різні результати у файлах із роздільною здатністю 72ррі та 144ррі. Аналогічно баланс кольорів не діятиме у випадку вибору формату файлу «градації сірого».

– Під час запису дій, що передбачають вибір параметрів у діалогових вікнах та панелях, у діях буде застосовано параметри, чинні на момент запису. У

випадку зміни параметрів діалогових вікон чи панелей під час запису, записується змінене значення.

– Модальні операції та інструменти, а також інструменти, що фіксують положення об'єктів, використовують одиниці виміру, що вказані для лінійці. Модальна операція чи модальний інструмент – це така операція чи інструмент, що вимагає натискання клавіш «Enter» або «Return» для застосування своєї дії. Інструменти, для яких записується положення об'єкта такі: «Область», «Фрагмент», «Гرادієнт», «Ласо», «Фігура», «Контур», «Піпетка» та «Примітки».

– Якщо записати команду «Відтворити», що є в списку меню панелі «Дії», то одна дія буде виконувати іншу [1, 2, 6, 7, 34].

8.2. Практичні завдання

8.2.1. Використання розмиття для виділення головного і другорядного на фото з декількома об'єктами.

Розглянемо можливості застосування ефекту розмиття з метою виділення композиційного центру та надання композиції динамічних властивостей (рис.8.3).

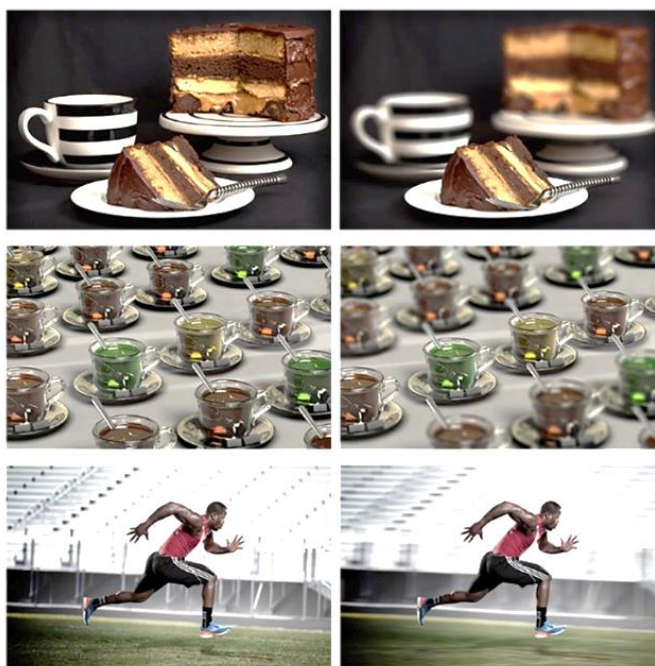


Рис. 8.3. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Cake.jpg». Перетворюємо в смарт-об'єкт і застосовуємо «Розмиття діафрагми» Filter → Iris Blur (рис. 8.4)

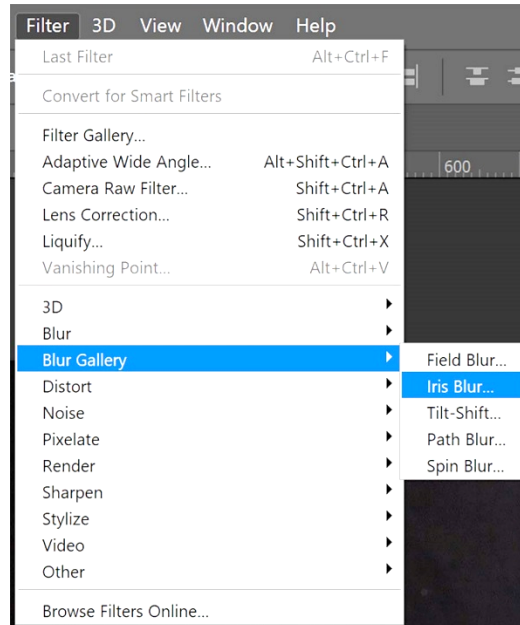


Рис. 8.4. Застосування фільтра

2. Перетаскуємо центр розмиття на відрізаний шматок торта і виставляємо маркери кордону розмиття, як на скріншоті. Для незалежного переміщення маркерів затисніть і утримуйте Alt при переміщенні. Розмиття: 29px (рис. 8.5).

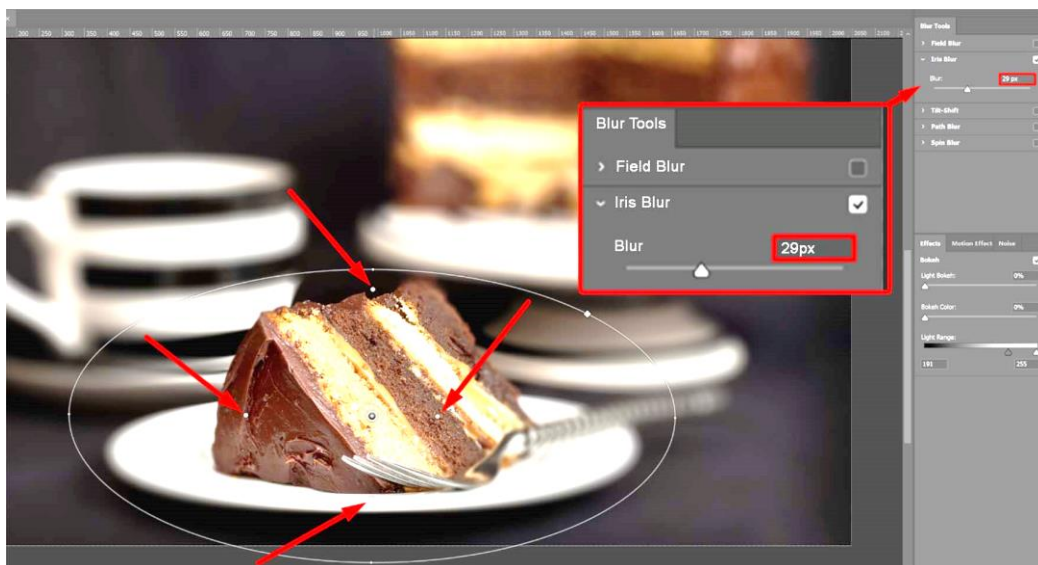


Рис. 8.5. Налаштування розмиття

3. Завдяки смарт-об'єкту є можливість в будь-який момент регулювати налаштування смарт-фільтра, а також область його дії. Переходимо на шар-маску. Чорним м'яким пензлем робимо чіткими частини виделки, грані тарілки і шматочок торта (рис. 8.6). Зберігаємо у форматі .psd.



Рис. 8.6. Маска смарт-фільтра

4. Відкриваємо «Tea.jpg» перетворюємо в смарт-об'єкт і застосовуємо «Нахил-зміщення». Filter → Tilt-Shift (рис. 8.7).

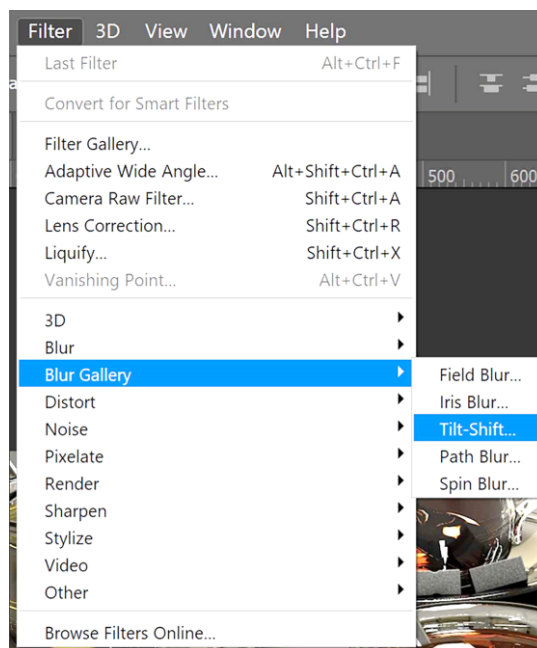


Рис. 8.7. Застосування фільтра

5. Пунктирні лінії регулюють розмір області без розмиття, а суцільні розмежують повне розмиття і плавний перехід до чіткої частини зображення, як і в попередньому способі розмиття. Повертаємо на кут $17,7^\circ$ Розмиття: 15px (рис. 8.8). Зберігаємо у форматі .psd.

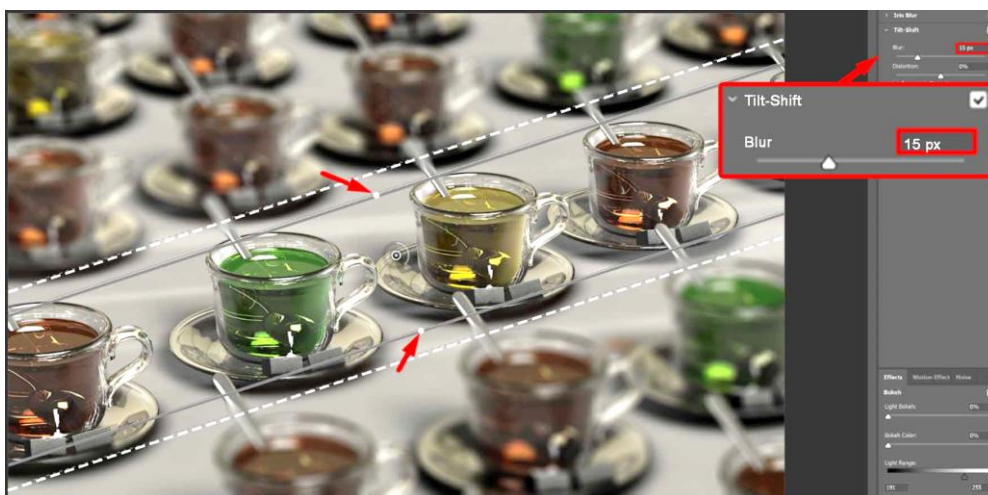


Рис. 8.8. Налаштування фільтру

6. Також нерідко використовується «Розмиття в русі», щоб позначити високу швидкість рухомого об'єкта. У нашому випадку надаємо прискорення спортсмену. Відкриваємо зображення «Runner.jpg». Дублюємо шар. Виділяємо будь-яким зручним способом бігуна і створюємо маску (рис. 8.9).

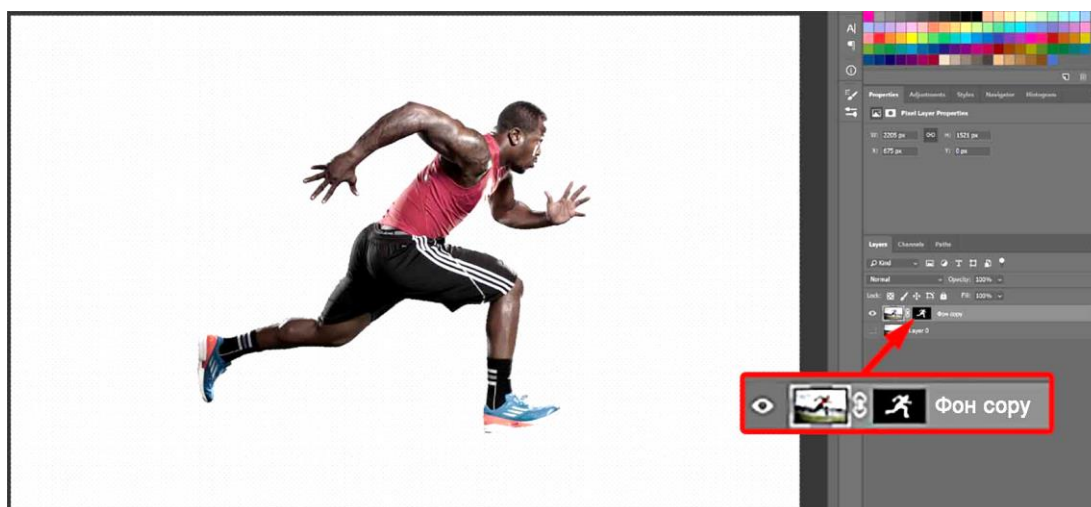


Рис. 8.9. Створення маски

7. Переходимо на нижній шар. Виділяємо спортсмена будь-яким зручним способом, при цьому виділенням захоплюємо невелику частину фону. Виконуємо заливку відповідно до вмісту Edit → Fill (Shift + F5). При необхідності повторюємо операцію для частин газону, які могли з'явитися зліва (рис. 8.10).



Рис. 8.10. Заливка відповідно до вмісту

8. Перетворюємо нижній шар у смарт-об'єкт і застосовуємо «Розмиття в русі». Filter → Blur → Motion Blur (рис. 8.11)

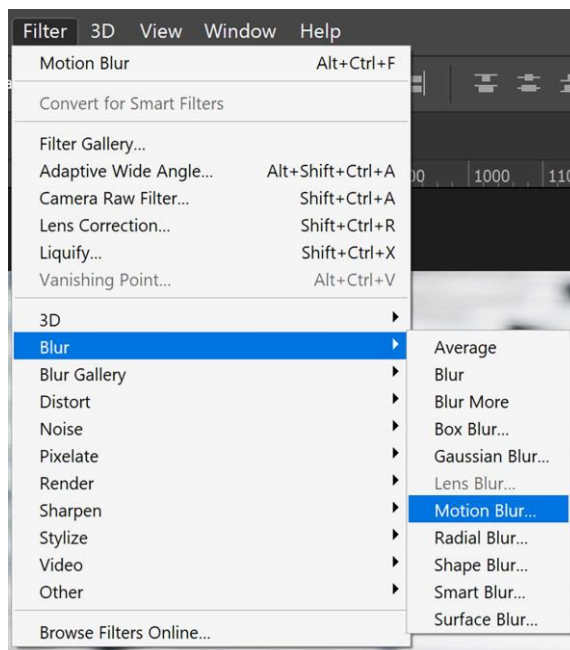


Рис. 8.11. Фільтр «Розмиття в русі»

9. Налаштовуємо розмиття (рис. 8.12) і включаємо видимість шару з бігуном. Зберігаємо у форматі .psd (рис. 8.13).

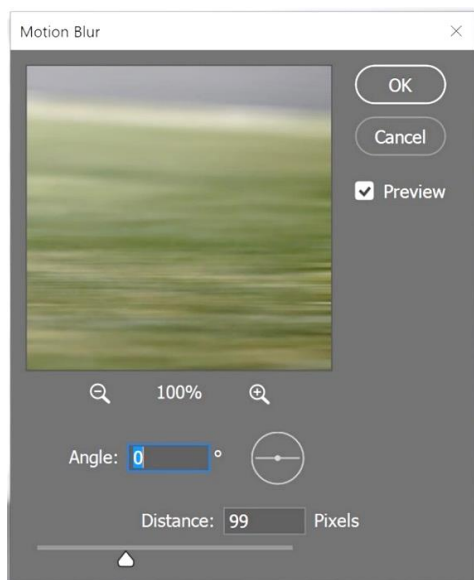


Рис. 8.12. Налаштування фільтру



Рис. 8.13. Результат роботи

8.2.2. Нанесення зображення на довільну рельєфну поверхню

Буде потрібно всього два фільтри, щоб нанести будь-яке зображення на довільну поверхню (рис.8.14). Розглянемо фільтри «Виправлення перспективи» і «Зміщення».

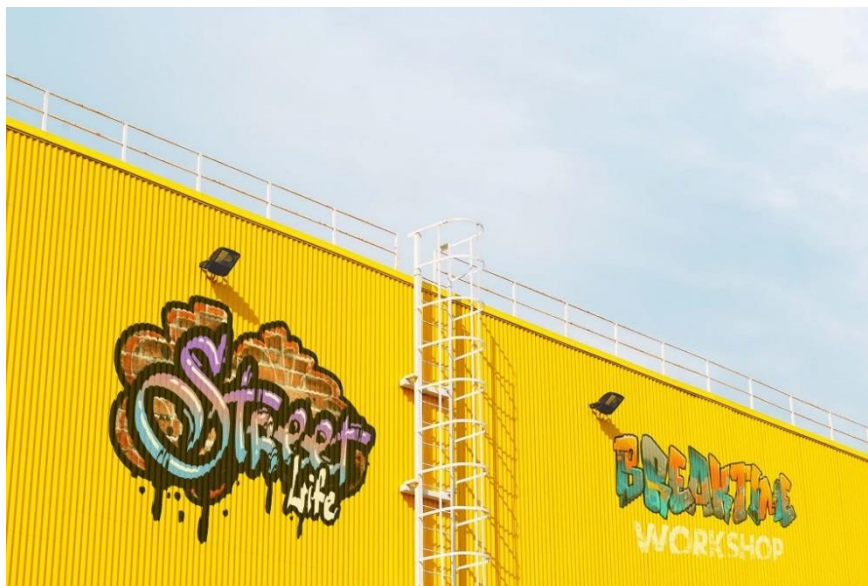


Рис. 8.14. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Wall.jpg». Дублюємо шар. Задаємо перспективу для майбутніх графіті. File → Vanishing Point (Виправлення перспективи). У вікні розставляємо опорні точки по контуру жовтої стіни. Ґрунтуючись на кольорах сітки, можна визначити найбільш природне позиціонування майбутніх об'єктів. Найбільш сприятливий колір сітки перспективи – синій, жовтий – неприйнятний, червоний – неприйнятний. На рисунку 8.15. стрілками показані опорні точки. Після створення і вирівнювання сітки натискаємо Ok.

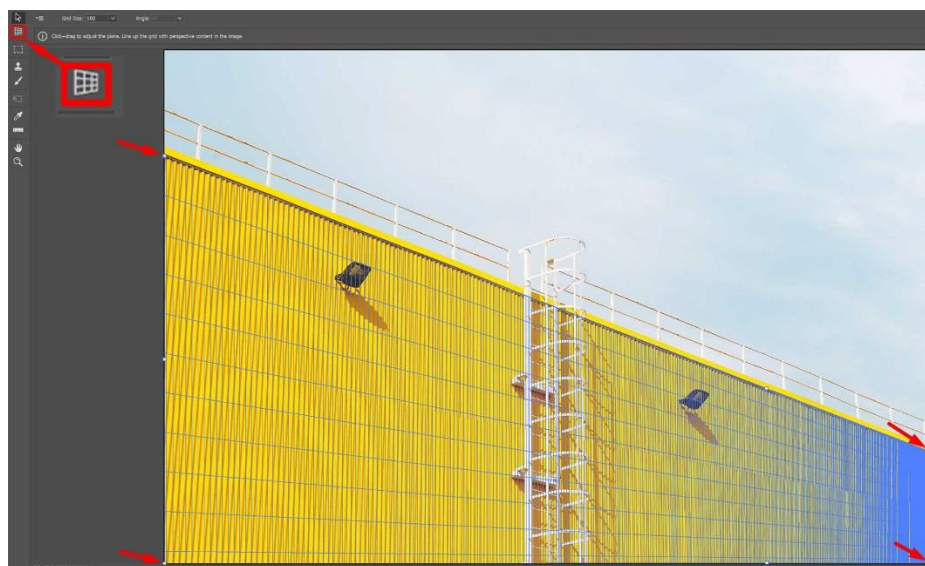


Рис. 8.14. Налаштування перспективи

2. Створюємо карту зміщення. За її допомогою Photoshop надасть рельєф зображенню і, використовуючи фільтр зміщення, накладе графіті на ребристу поверхню стіни. На вкладці Канали натискаємо ПКМ по зеленому каналу, бо він краще за інших відображає контраст граней, що виступають на стіні, і вибираємо Duplicate Channel (рис .8.16). У вікні вибираємо відобразити як новий документ і називаємо Displace (Зсув).

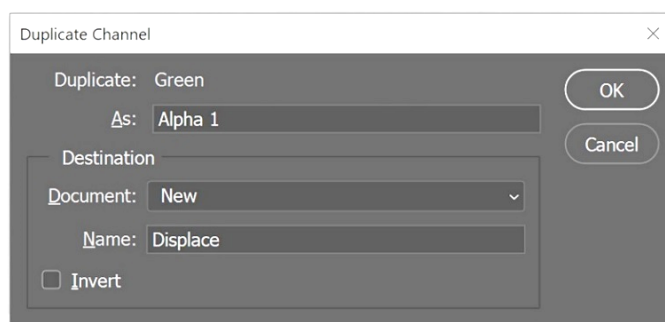


Рис. 8.16. Створення нового документа

3. Переходимо у вкладку з новим документом. Застосовуємо корекцію Levels (Рівні) Image → Adjustments → Levels (Ctrl + L) для підвищення контрасту (рис. 8.17).

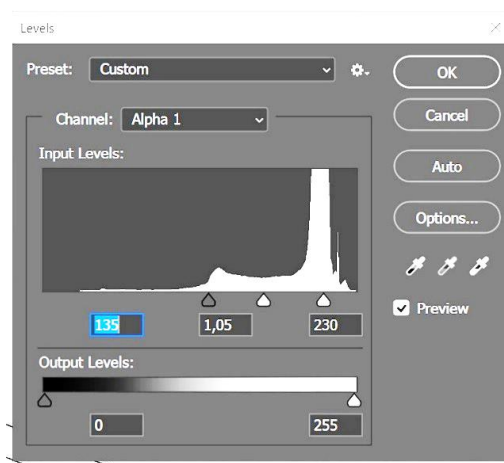


Рис. 8.17. Налаштування рівнів

4. Щоб зсув не здавався «рваним», трохи розмиваємо карту зміщення. Застосовуємо розмиття за Гауссом Filter → Blur → Gaussian Blur (рис. 8.18). Зберігаємо документ у форматі .psd. Закриваємо карту зміщення.

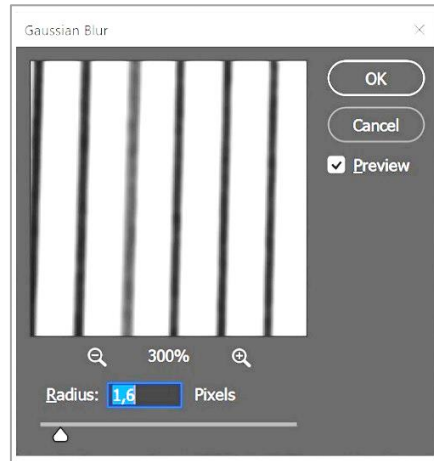


Рис. 8.17. Налаштування розмиття за Гауссом

5. Додаємо в документ, в якому ми працювали з перспективою зображення з графіті. Створюємо порожній шар над копією шару зі стіною. Затиснувши Ctrl натискаємо по графіті, яке буде розташовуватися ближче, щоб створити виділення. Після цього копіюємо графіті (Ctrl + C) і вимикаємо видимість шару. Перейшовши на порожній шар, включаємо фільтр «Виправлення перспективи». Натискаємо (Ctrl + V), щоб помістити графіті в вікно виправлення перспективи. Вільною трансформацією (Ctrl + T) максимально зменшуємо вуличне творіння і тільки потім перетягуємо на сітку перспективи (рис. 8.19). Після досягнення необхідного результату, натискаємо Ok.



Рис. 8.19. Розміщення графіті на сітці перспективи

6. Повторюємо ті ж операції для другого графіті (рис. 8.20). Перетворимо шари з отриманими графіті в смарт-об'єкти (ті шари, на яких розміщували скопійовані рисунки). Шари, з яких робили копії, можна видалити.

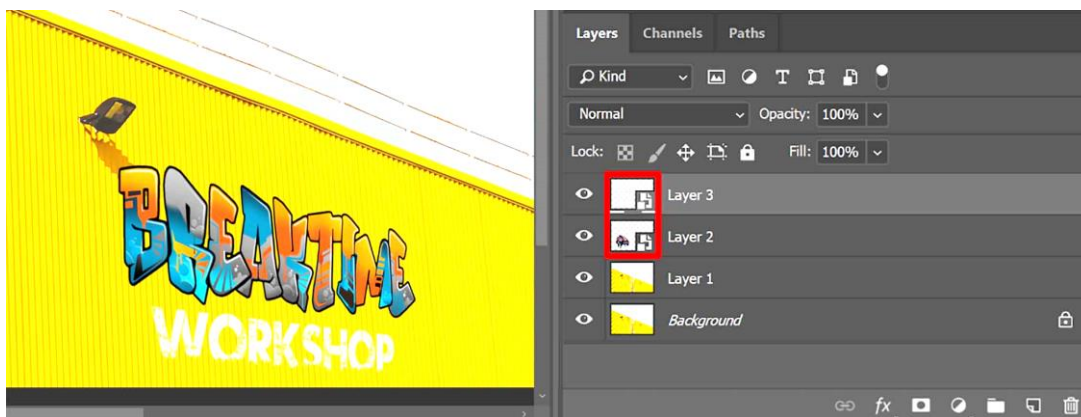


Рис. 8.20. Застосування перспективи до другого графіті

7. Застосовуємо фільтр «Зсув» з відповідними налаштуваннями до одного з двох смарт-об'єктів Filter → Distort → Displace (рис. 8.21).

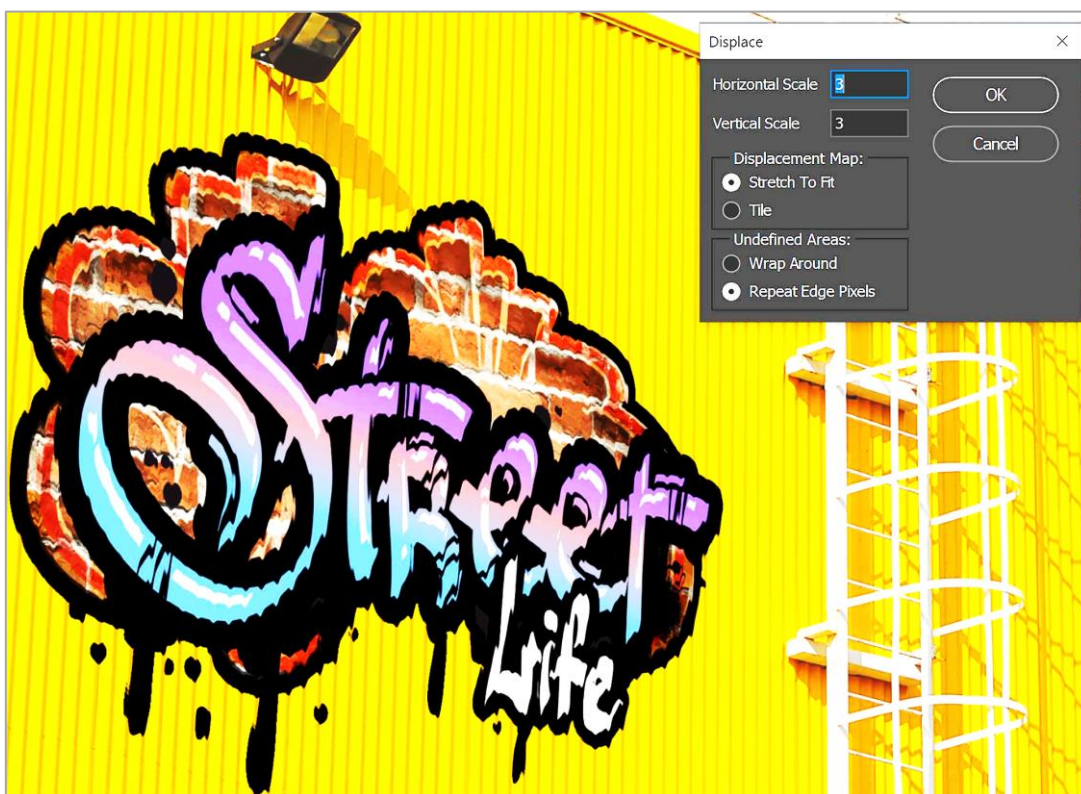


Рис. 8.21. Налаштування фільтру «Зсув»

8. Застосовуємо фільтр Шум, щоб графіті не виглядало таким глянцевим (рис.8.22).

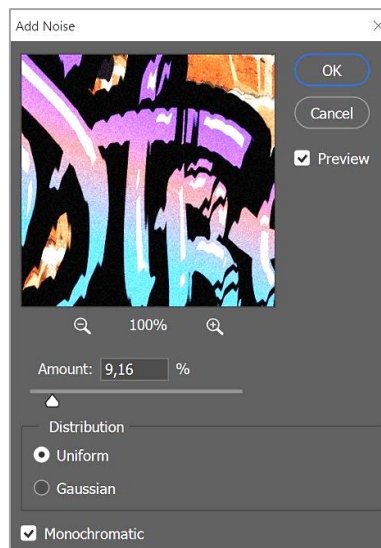


Рис. 8.22. Застосування фільтра Шум

9. Переходимо до налаштування режиму накладення. Двічі натискаємо по шару з графіті і у вкладці Blending Options (Налаштування накладання) пересуваємо повзунок нижнього шару на значення 204, таким чином підвищуємо видимість нижнього шару на поточному. Для досягнення більш делікатного ефекту, натискаємо на білий повзунок, утримуючи Alt (рис. 8.23). Верхній градієнт відповідає за видимість поточного шару, його ми не чіпаємо.

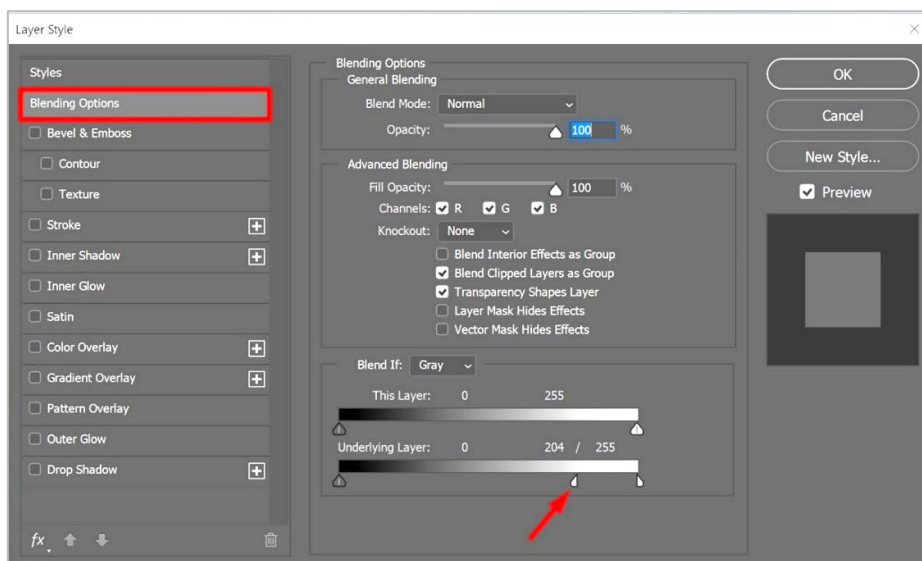


Рис. 8.23. Налаштування параметрів накладання

10. Виставляємо непрозорість редагованого шару 80 % (рис. 8.24). Утримуючи Alt, перетягуємо застосовані фільтри на шар з другим графіті і повторюємо налаштування режиму накладання та непрозорості шару. Зберігаємо проєкт у форматі .psd (рис. 8.14).

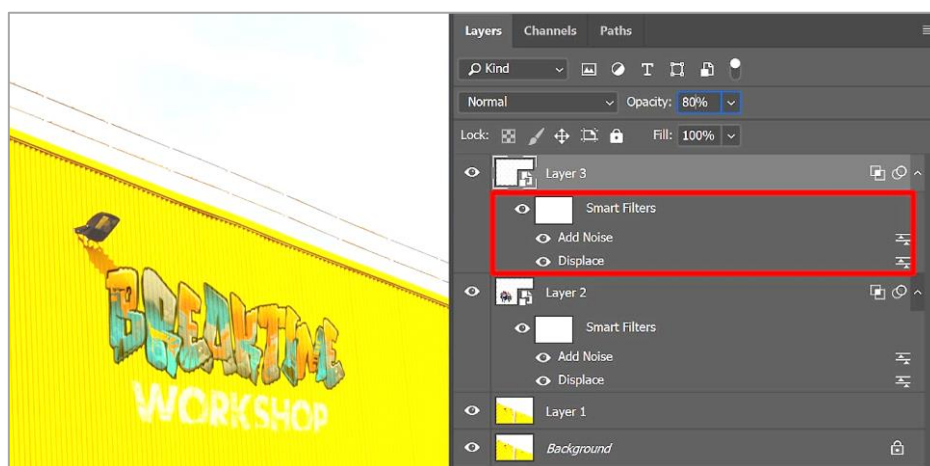


Рис. 8.24. Застосування фільтрів для другого графіті

8.2.3. Прийоми автоматизації. Створення Action

Записуємо Action для створення олівцем начерку. Використовуємо режими накладення. Використовуємо галерею фільтрів (рис. 8.25).



Рис. 8.25. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Notebook.jpg». Додаємо вікно Action (Дії). Window → Actions (Alt + F9) (рис. 8.26). Якщо є необхідність, закріплюємо в панелі швидкого доступу.

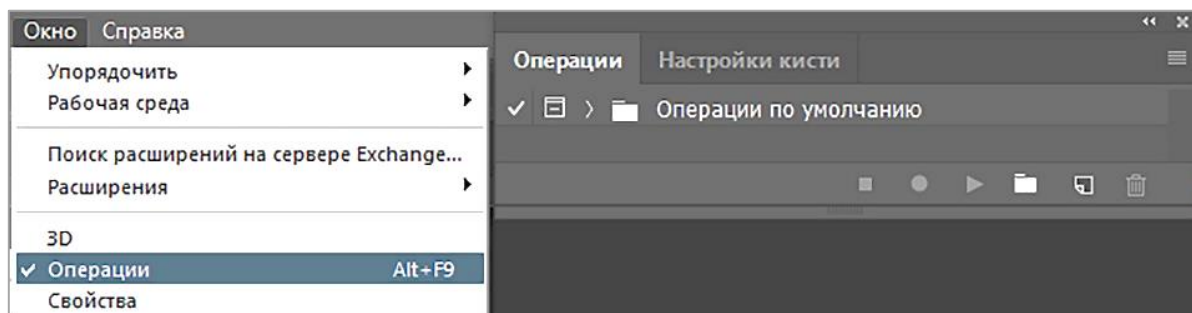


Рис. 8.26. Вікно дій

2. Для створення власних дій, натискаємо на мініатюру папки у вікні Action, називаємо «My actions». Створюємо дію. Для цього натискаємо на піктограму «Нова дія», називаємо «Pencil sketch» і натискаємо Record (Почати запис) (рис. 8.27). З цього моменту всі наші дії в Photoshop будуть записані, тому читаємо уважно хід роботи, щоб потім не видаляти зайві кроки.

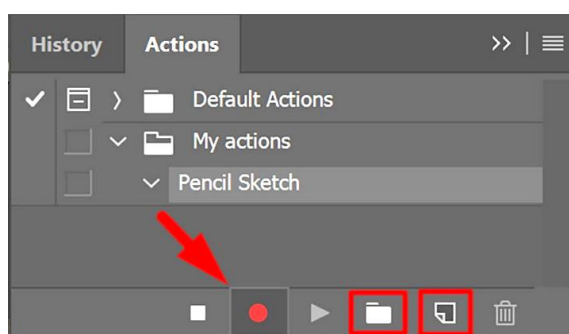


Рис. 8.27. Початок запису дій

3. Створюємо коригувальний шар Solid Color (Колір) (рис. 8.28) і вибираємо білий колір. Розміщуємо (перетягуємо) зображення «Trees.png» у поточний документ.

4. Виділяємо коригувальний шар і шар з деревами та конвертуємо їх у смарт-об'єкт. Додаємо фільтр Graphic Pen (Туш). Filter → Filter Gallery → Sketch

→ Graphic Pen. Параметри довжини штрихів і тоновий баланс виставляємо як на рисунку 8.29. Натискаємо Ok.

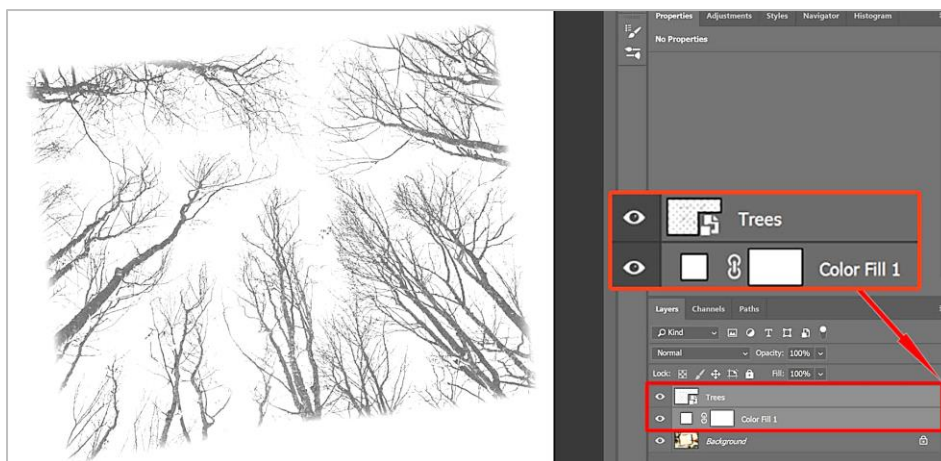


Рис. 8.28. Створення коригувального шару

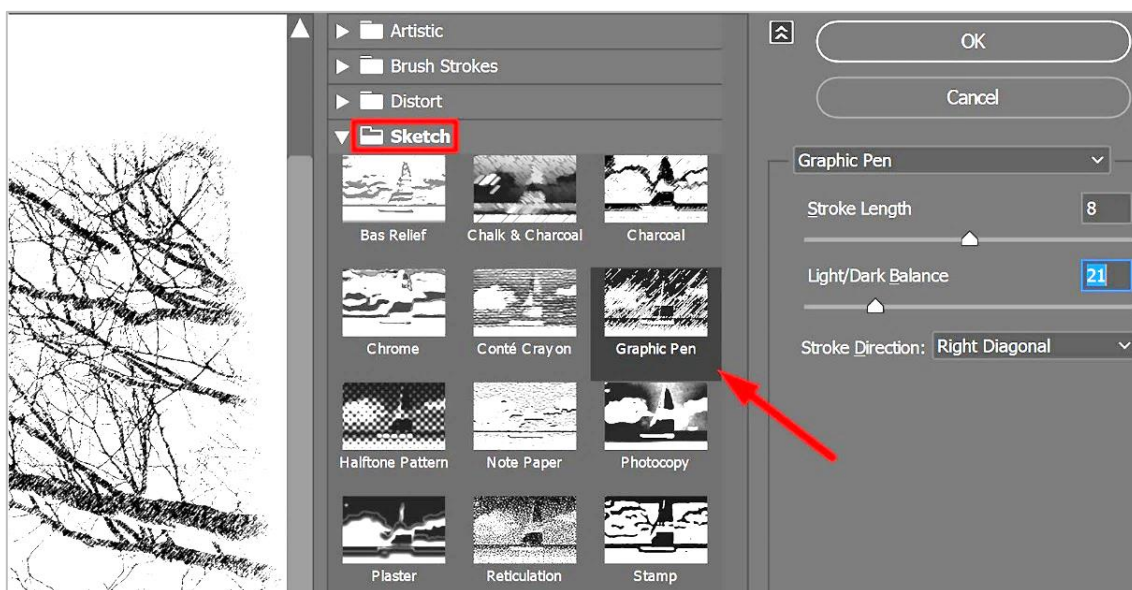


Рис. 8.29. Налаштування параметрів фільтра

5. Застосовуємо розмиття за Гаусом, щоб прибрати неприродну різкість рисунка. Filter → Blur → Gaussian Blur. Радіус розмиття 0,4px. Змінюємо режим накладання смарт-об'єкта на Multiply (Множення) (рис. 8.30). «Множення» належить до групи режимів накладення, що відповідають за затемнення зображення. Білий колір буде повністю виключений, чорний залишиться чорним, а градації адаптуються під фоновий шар.

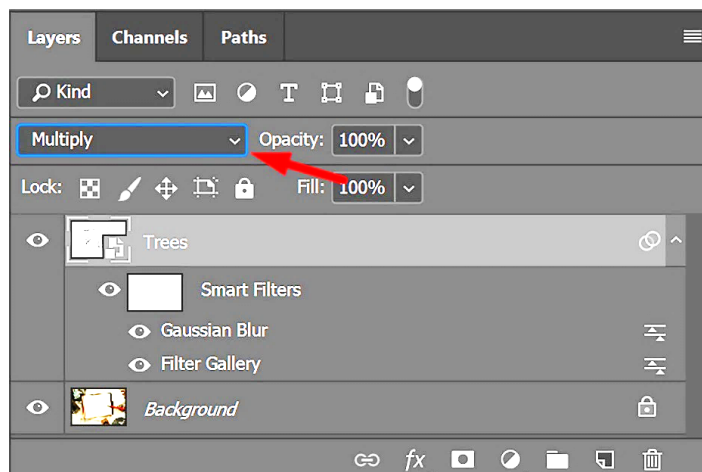


Рис. 8.30. Режим накладання Множення

6. Знижуємо непрозорість смарт-об'єкта до 68 %. (Якщо віконце зі значенням непрозорості залишається підсвіченим синім контуром, натисніть Enter). Створюємо коригувальний шар Solid Color (Колір) і вибираємо колір #643b00. Створюємо відсічну маску шару «Trees». Змінюємо режим накладання коригуючого шару на Screen (Екран) (рис. 8.31). «Екран» належить до групи режимів накладання, що відповідають за освітлення зображення. Дія цього режиму повністю протилежна множенню. Білий колір залишиться недоторканим, чорний буде виключений, а градації адаптуються під фоновий шар тим самим освітливши його.

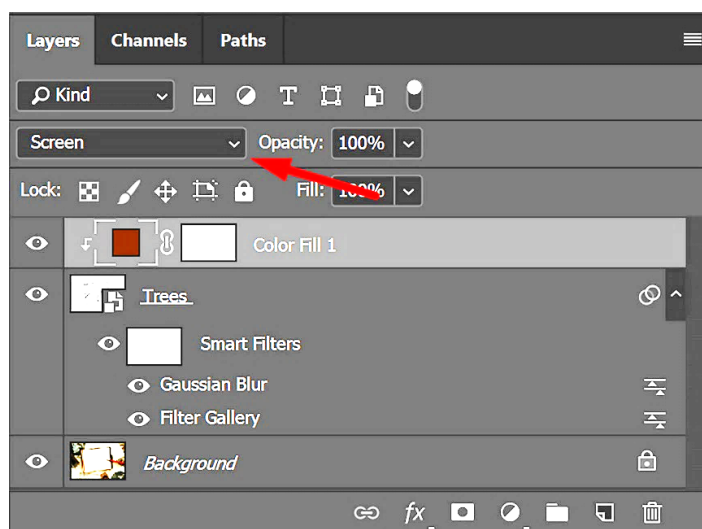


Рис. 8.31. Режим накладання Екран

7. Створюємо коригувальний шар Color Lookup (Пошук кольору). У режимі 3D LUT File вибираємо Candlelight.CUBE і знижуємо значення непрозорості коригуючого шару до 33 % (рис. 8.32). (Якщо віконце зі значенням непрозорості залишається підсвіченим синім контуром, натисніть Enter).

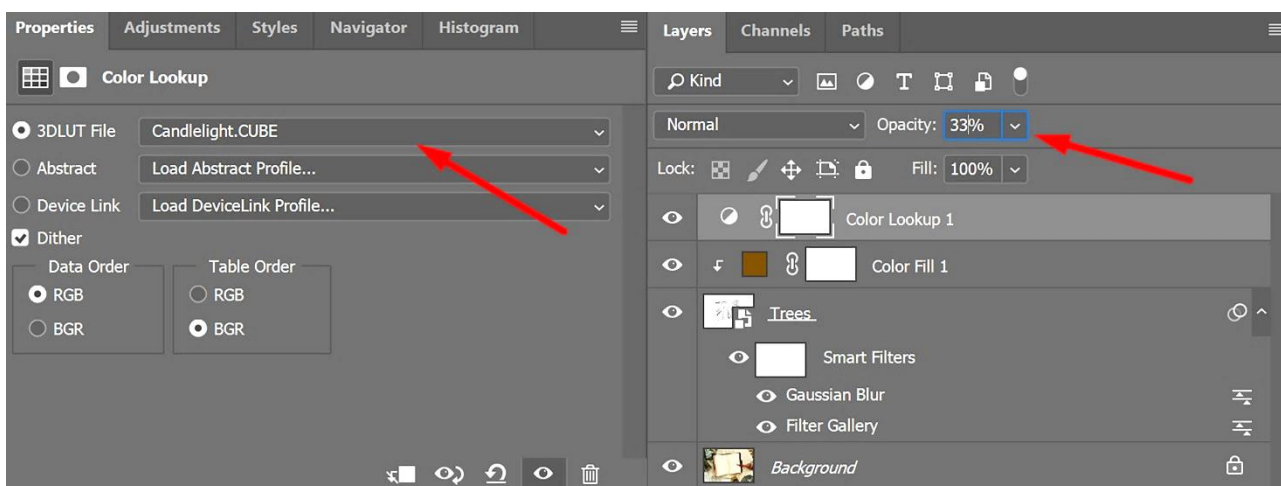




Рис. 8.32. Налаштування коригуючого шару та непрозорості

8. Для зупинки запису всіх дій натискаємо на кнопку . Для того щоб зробити дію універсальною для всіх зображень, нам необхідно зробити зупинки (паузи) на ті кроки, які потребують індивідуальної настройки для кожного зображення. Такими кроками є: Place (Додавання файлу) і Filter Gallery (Галерея фільтрів). Клікаємо по порожньому прямокутнику напроти кожного (рис. 8.33).

9. Випробуємо нашу дію на практиці. Видаляємо всі шари, крім фонового, і, виділивши операцію «Pencil Sketch», натискаємо на кнопку . Коли Action зробить зупинку на кроці Place, додаємо будь-яке зображення формату «.png», інтуїтивно розміщуємо на білому полотні і натискаємо Enter. Наступна зупинка Filter Gallery, там налаштовуємо тоновий баланс, щоб зображення не виглядало занадто темним і натискаємо Enter. По закінченню роботи операції, масштабуємо зображення по сторінці і зберігаємо у форматі «.jpg». Повторіть операцію для зображень: «wizard.png» і «Guitar.png» (рис. 8.34).

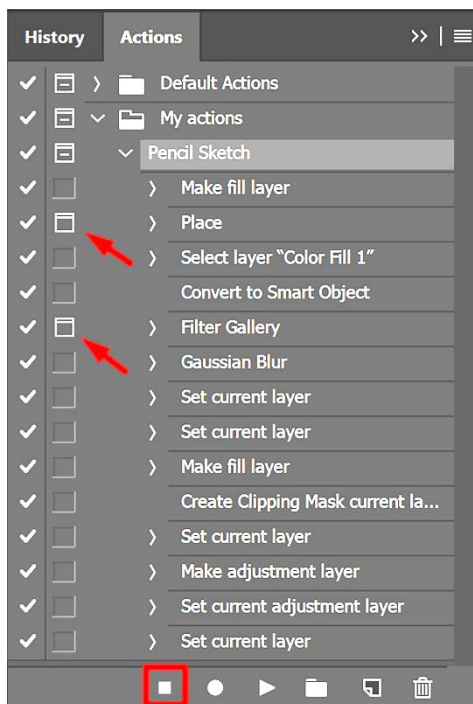


Рис. 8.33. Налаштування зупинок під час виконання дії



Рис. 8.34. Результат роботи

10. Для того щоб була можливість застосувати записану дію на будь-якому іншому ПК, зберігаємо Action у папку з результатами нашої роботи (рис. 8.35). Щоб завантажити збережений Action з зовнішнього носія, переходимо за шляхом (рис. 8.35) і вибираємо Load Action.

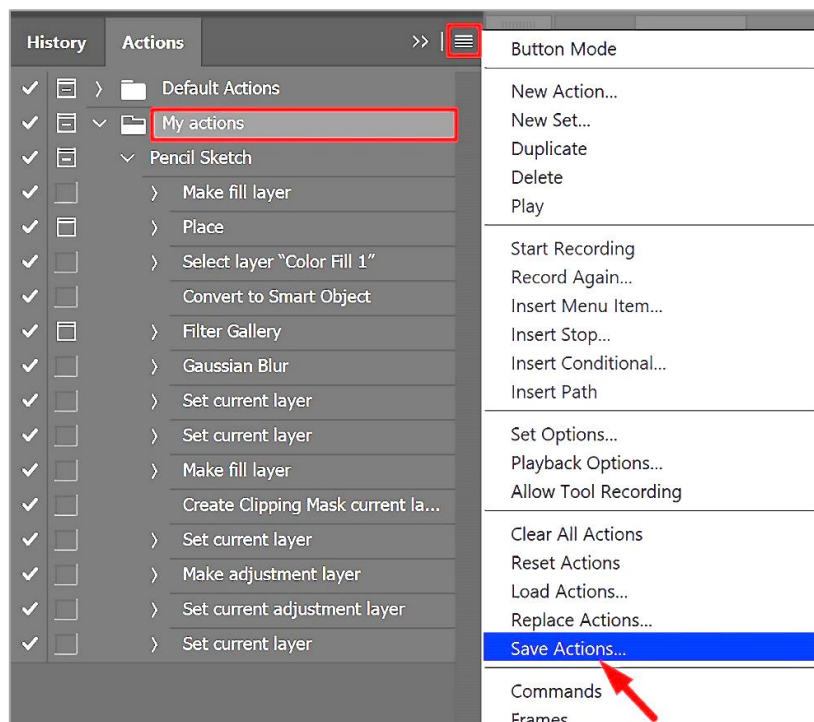


Рис. 8.35. Збереження записаних дій

8.2.4. Розробка текстури на основі фотореференсів

Створюємо абстрактну текстуру обличчя для міфічного персонажа (рис. 8.36). Розширюємо знання про фільтри і режими накладення.

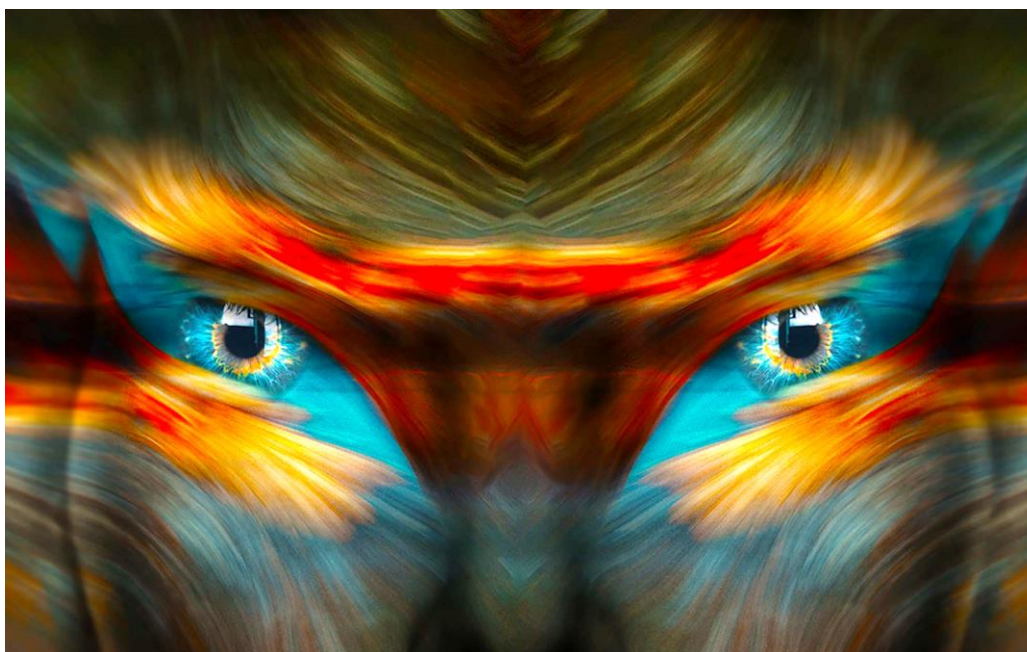


Рис. 8.36. Результат роботи

1. Відкриваємо зображення «Houses.jpg», дублюємо шар (Ctrl + J) і переводимо дублікат у смарт-об'єкт. Застосовуємо розмиття по контуру, вказуючи стрілками напрямком розмиття (рис. 8.37). Filter → Blur Gallery → Path Blur ... Натискаємо Enter.

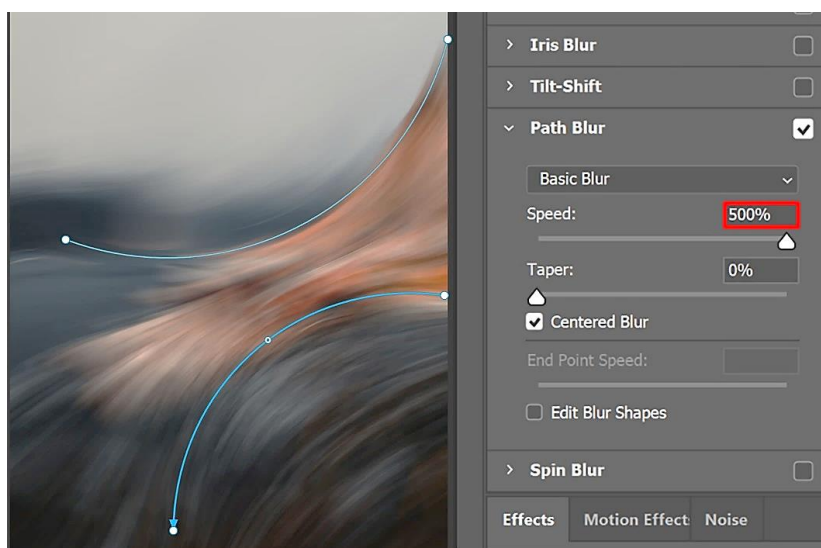


Рис. 8.37. Налаштування векторів розмиття

2. Застосовуємо шум, щоб надати розмитості трохи текстури. Filter → Noise → Add Noise ... У розділі Distribution (Розподіл) вибираємо Uniform (Рівномірне) і включаємо монохромний режим, щоб виключити кольорові точки (рис. 8.38).

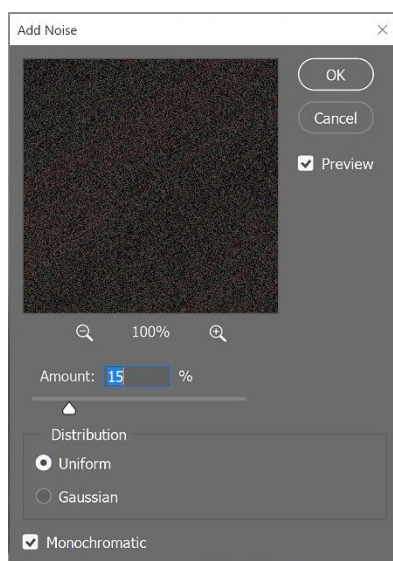


Рис. 8.38. Налаштування шуму

3. Дублюємо отриманий шар і відображаємо спочатку по горизонталі, потім по вертикалі (рис. 8.39).

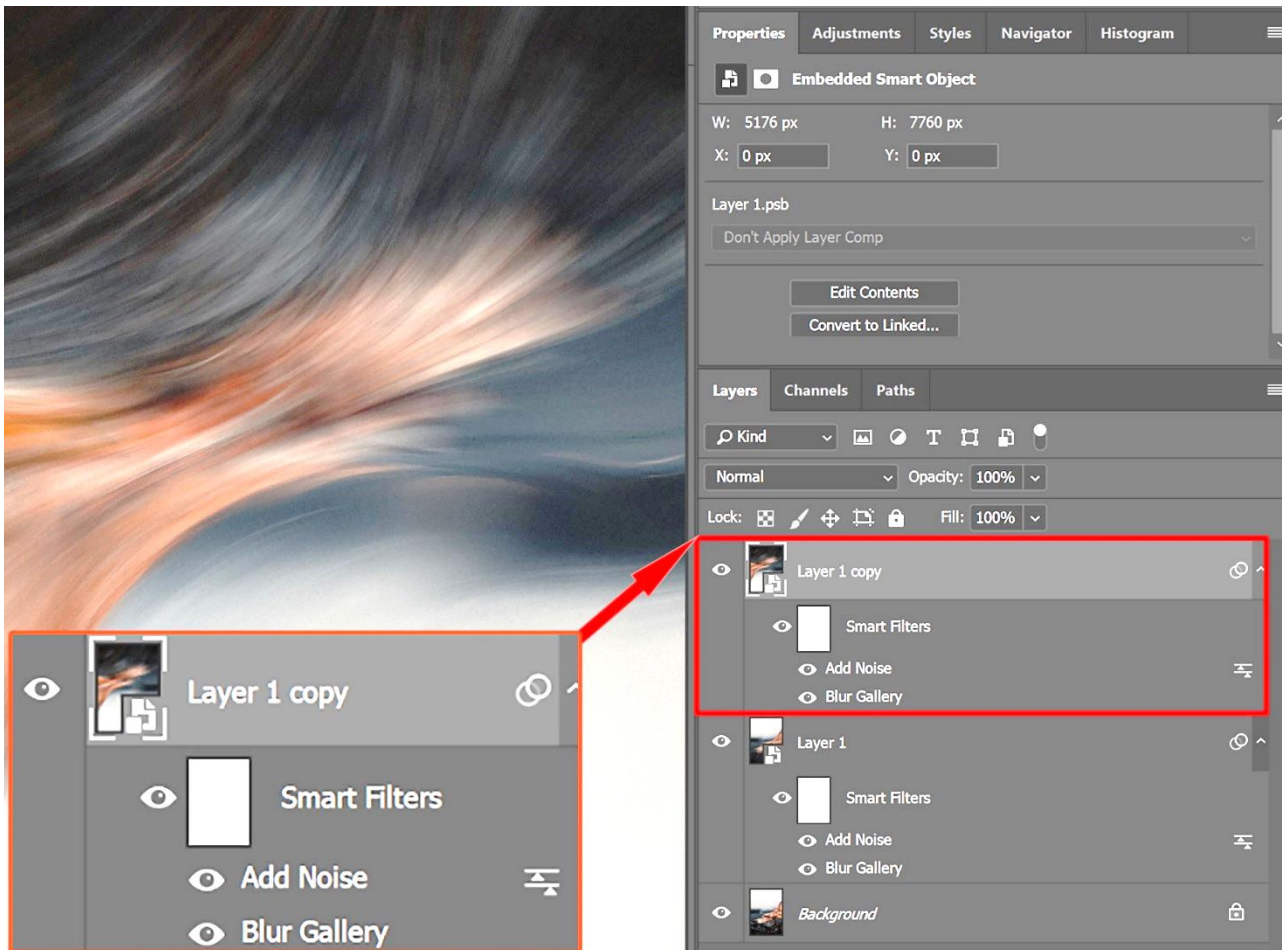


Рис. 8.39. Застосування вільної трансформації

4. Додаємо коригувальний шар Vibrance (Коливання). Коливання: 68 %, Насиченість: 39 %. Для того щоб виключити сірий колір, який перекриває всю нижню частину зображення, скористаємося режимом накладення Overlay (Перекриття) з контрастної групи (рис. 8.40). Цей режим повністю виключає 50 % -й сірий з зображення, яке накладається.

5. Сірий колір видалився, а й разом з ним і насиченість у верхній частині зображення. Цей режим працює на контраст, тому він просто зробив світлою ділянку шару знизу ще світліше за рахунок накладання. Вирішуємо це дублюючи блідий шар разом з Коливанням (рис. 8.41).

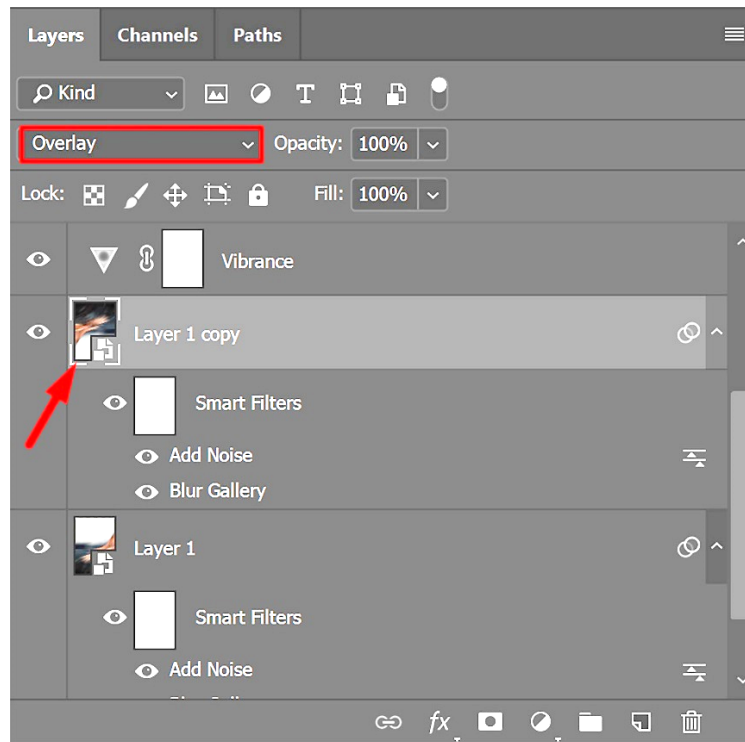


Рис. 8.40. Режим накладення Перекриття

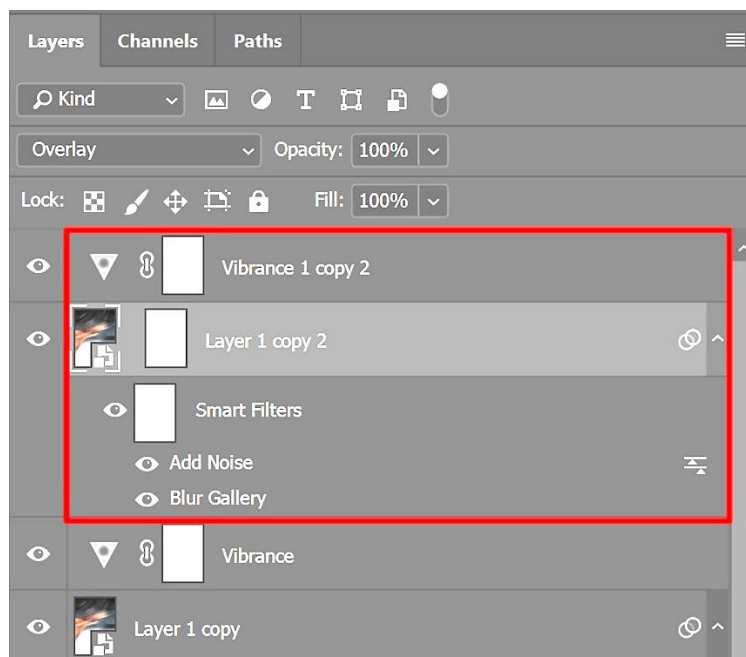


Рис. 8.41. Дублікат групи шарів для збільшення насиченості

6. Створюємо групу з усіх шарів, крім фонового, і називаємо «Right Part». Створюємо коригувальний шар Solid Color (Колір) (#06d6b6) і інвертуємо його маску (Ctrl + I). Білим м'яким пензлем рисуємо білок майбутнього ока (рис. 8.42).

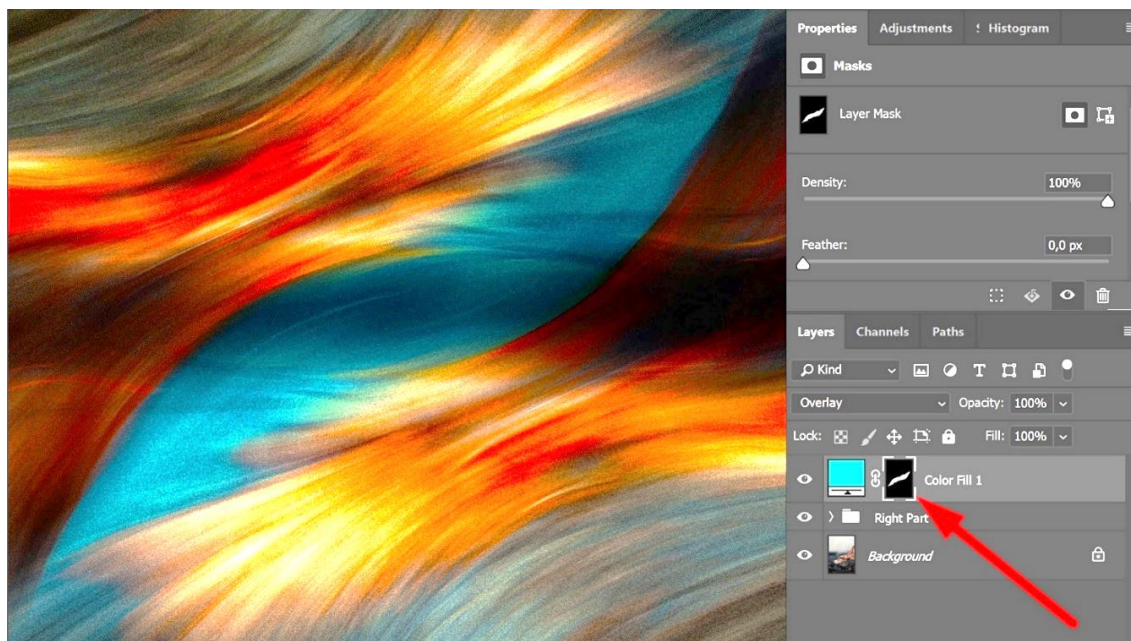


Рис. 8.42. Забарвлення ока

7. Додаємо зображення «Eye.jpg». Виділяємо райдужну оболонку і зіницю, створюємо маску. Масштабуємо, підрівнюємо маскою межі райдужної оболонки (рис. 8.43).

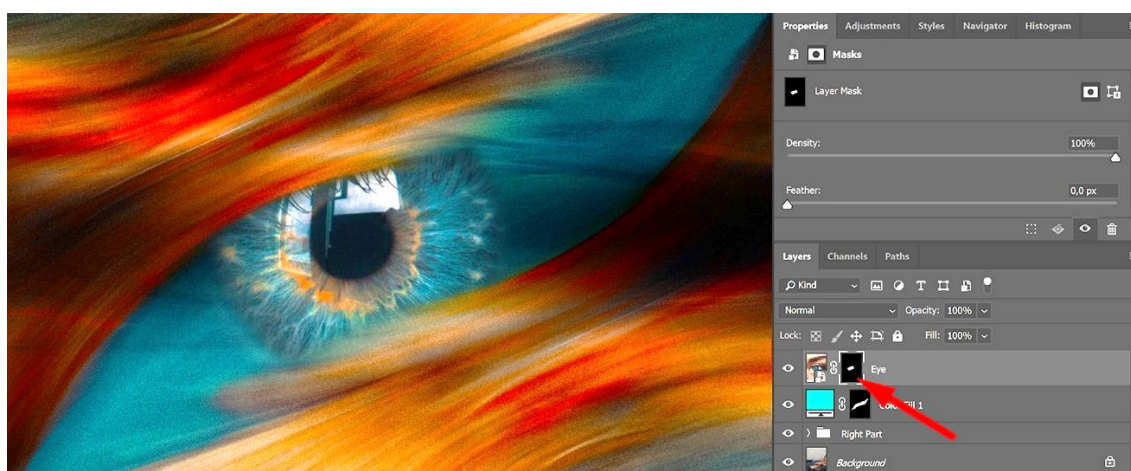


Рис. 8.43. Виділення зіниці й райдужки за допомогою маски

8. Створюємо шар Curves (Криві) і називаємо «Shadows». Затемнюємо півтони. Інвертуємо маску. Створюємо відсічну маску шару «Eye». Вибравши м'який білий пензель, проявляємо темні ділянки по межі райдужної оболонки (рис. 8.44).

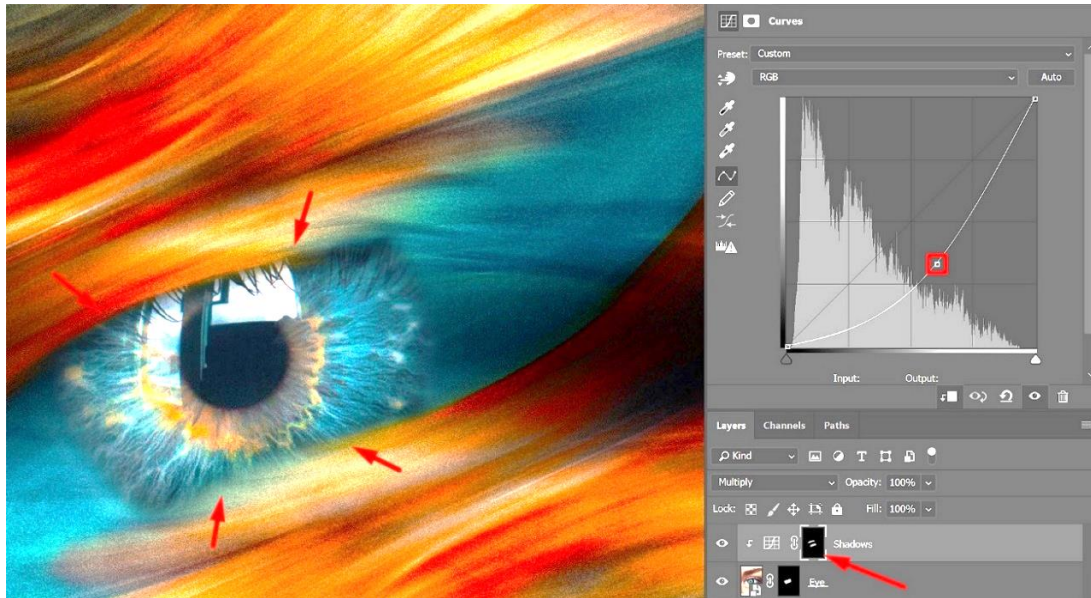


Рис. 8.44. Створення тіні

9. Для того щоб додати контрасту оку, немає необхідності вигинати криву. Досить просто створити коригувальний шар Криві і змінити режим накладення на Overlay (Перекриття) (рис. 8.45). Коригувальний шар створює віртуальну копію шару, до якого будуть застосовуватися корекції, і тому при застосуванні режиму накладення до нього ефект буде таким самим, як якщо б ми застосували Накладення до дубліката шару. Недолік використання дубліката в тому, що всі зміни на нижньому шарі, будуть відображатися на верхньому як непотрібні артефакти. Знижуємо непрозорість до 40 %.

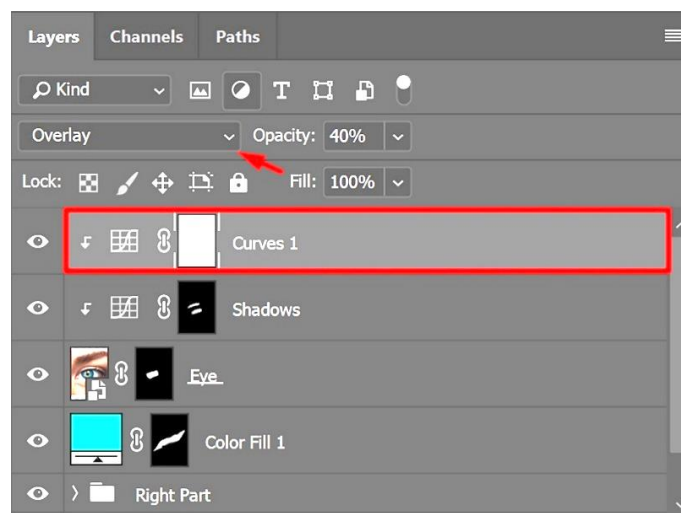


Рис. 8.45. Створення шару Криві

10. Щоб око поєднувалося з навколишнім середовищем додаємо шум. Filter → Noise → Add Noise. Amount: 36 % (рис. 8.46). Прибираємо шум з зіниці, використовуючи чорний м'який пензель і маску смарт-фільтра.

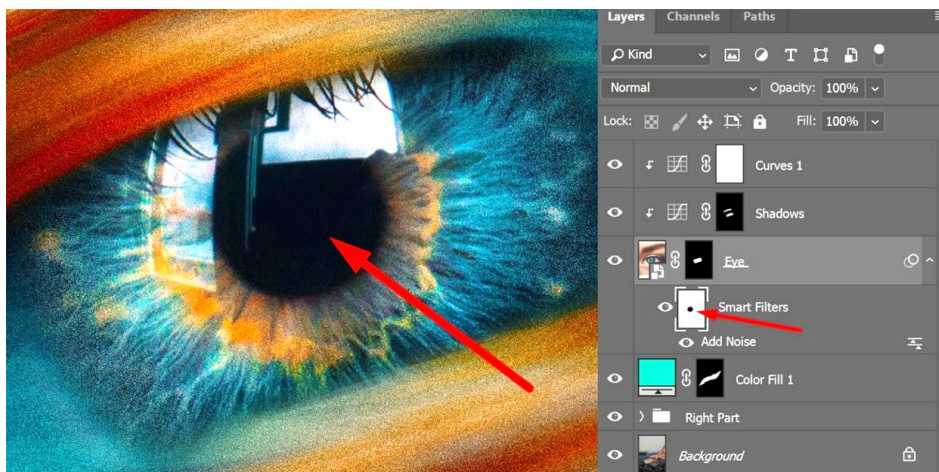


Рис. 8.46. Додавання шуму

11. Створюємо групу з шарів «Eye», які були використані для створення ока. Визначаємо розмір отриманого зображення: Image → Image Size (Ctrl + Alt + I) і запам'ятовуємо розмір. Зберігаємо документ у форматі «.psd». Створюємо новий документ з розмірами 1150 x 720px з прозорим фоном. Створюємо пов'язаний смарт-об'єкт File → Place Linked ... (Помістити зв'язаний) і вибираємо документ, в якому створювалася права частина обличчя. Таким чином ми зменшили розмір файлу зі 115Мб до 2,37Мб, при цьому залишили можливість вносити корекції в вихідний документ на будь-якому етапі створення поточного. Всі зміни, застосовані до вхідного документа, відобразяться в поточному. Про наявність зв'язку свідчить невелика іконка на доданому шарі (рис. 8.47).

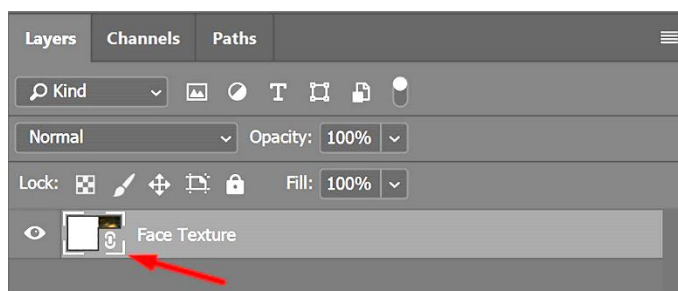


Рис. 8.47. Зв'язаний файл

12. Дублюємо вихідний шар (Ctrl + J) і відображаємо по горизонталі. Розміщуємо в лівій частині полотна. Створюємо копію всіх шарів (Ctrl + Alt + Shift + E). Вибираємо прямокутне виділення і виділяємо порожню область між частинами особи, трохи заходячи на текстуру. Заливаємо відповідно до вмісту. Edit → Fill ... (Shift + F5) (рис. 8.48).

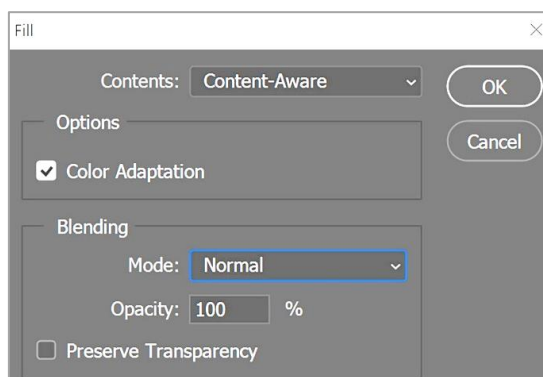


Рис. 8.48. Заливка відповідно до вмісту

13. Додаємо фото «Face.jpg» (рис. 8.49).

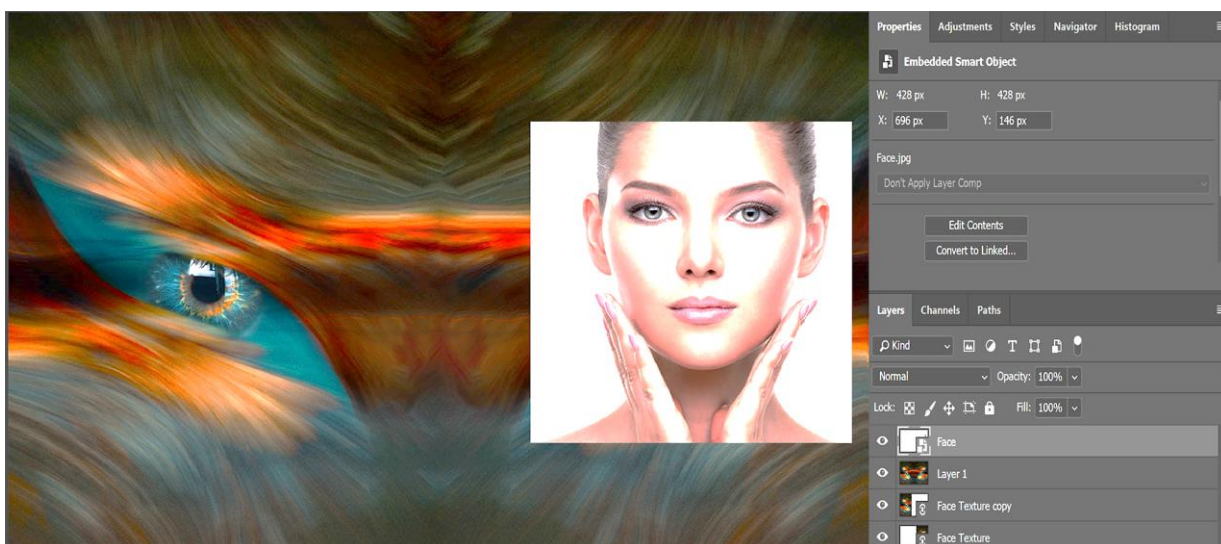


Рис. 8.49. Нове зображення

14. Масштабуємо фото з дівчиною так, щоб перенісся перебувало між очей нашої текстури і при цьому були дотримані приблизні пропорції. Додаємо маску збільшеному шару. Для уточнення масштабу і вирівнювання по текстурі, зменшуємо непрозорість обличчя до 35 % (рис. 8.50).

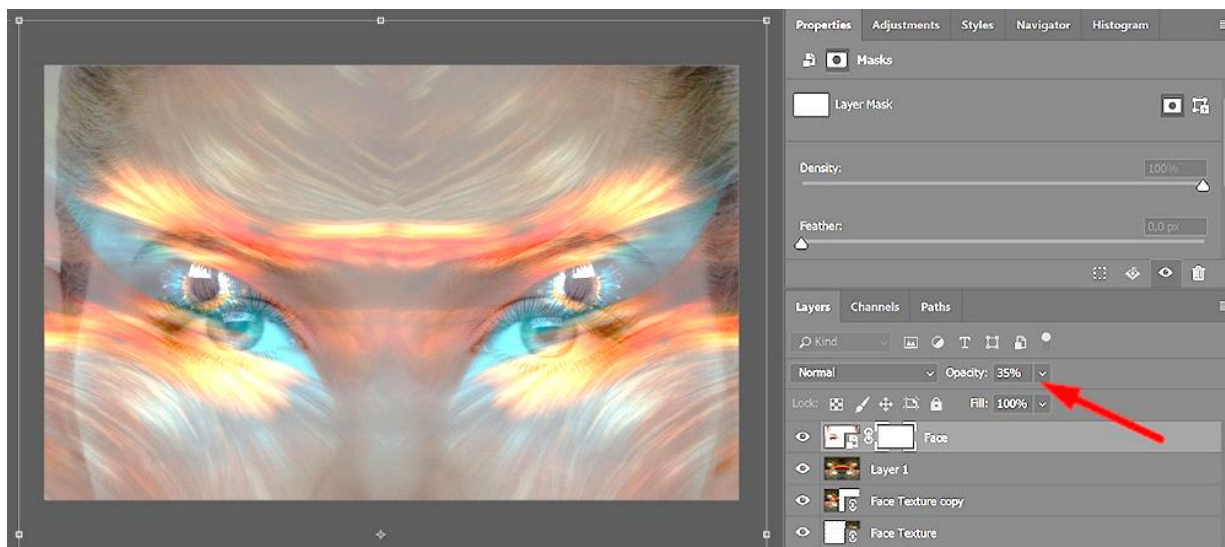


Рис. 8.50. Позиціонування та масштабування зображення

15. Тепер накладаємо створену текстуру. Повертаємо 100 % непрозорість шару з дівчиною і знебарвлюємо його, щоб при накладенні текстура зберегла свої первинні кольори. Для швидкості процесу викликаємо корекцію Hue / Saturation (Колірний тон / Насиченість) (Ctrl + Shift + U) і скидаємо насиченість на нуль. Переміщаємо знебарвлений колір під текстуру і викликаємо корекцію Levels (Рівні) (Ctrl + Shift + L). Налаштовуємо тоновий баланс (рис. 8.51). До шару з текстурою застосовуємо режим накладення Multiply (Множення). Білі ділянки обличчя дівчини повністю перекриваються текстурою, а чорні залишаться незмінними, таким чином, буде видний мінімальний об'єм і контури майбутнього вигляду.

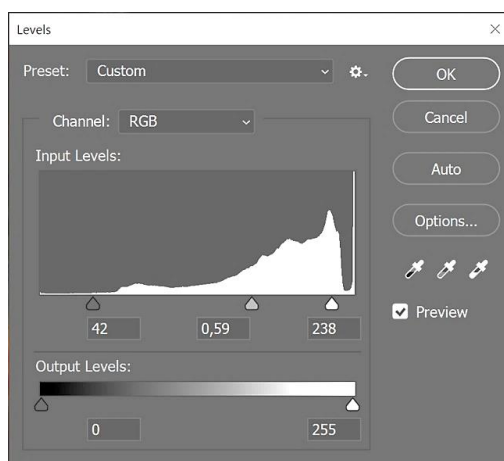


Рис. 8.51. Налаштування рівнів

16. Чорним м'яким пензлем великого розміру перекриваємо маскою очі, брови і волосся, що належать дівчині (рис. 8.52).



Рис. 8.52. Робота за маскою

17. Необхідно зробити обличчя дівчини трохи вужчим. Застосовуємо фільтр «Пластика». Filter → Liquify ... (Ctrl + Shift + X) до шару з дівчиною. Зазвичай обличчя ідентифікується автоматично. Якщо цього не відбудеться, клікаємо по іконці з людиною зліва. Перетягуємо зазначену на скріншоті опорну точку вліво, щоб зменшити обличчя в ширині (рис. 8.53). Це необхідно для того, щоб в наступному кроці задіяти більшу площу текстури для обтікання обличчя.

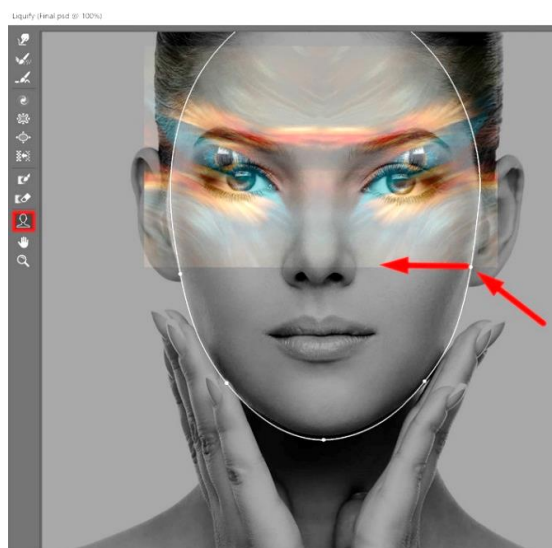


Рис. 8.53. Застосування Пластики

18. Переходимо до шару з текстурою і застосовуємо йому Пластику. Filter → Liquify ... (Ctrl + Shift + X). Для інструменту палець налаштовуємо Size (Розмір): 200, Pressure (Натиск) 15, Density (Щільність): 50. Налаштовуємо режим попереднього перегляду в розділі Show Background (Додаткові параметри). Use (Використовувати): Face, Mode (Режим): In Front (На передньому плані), Opacity (Непрозорість): 27 %. Захоплюємо курсором частину текстури за межами обличчя й уривчасто перетягуємо її на щоки (рис. 8.54). За таким принципом проходимо по периметру всього обличчя, включаючи чоло.

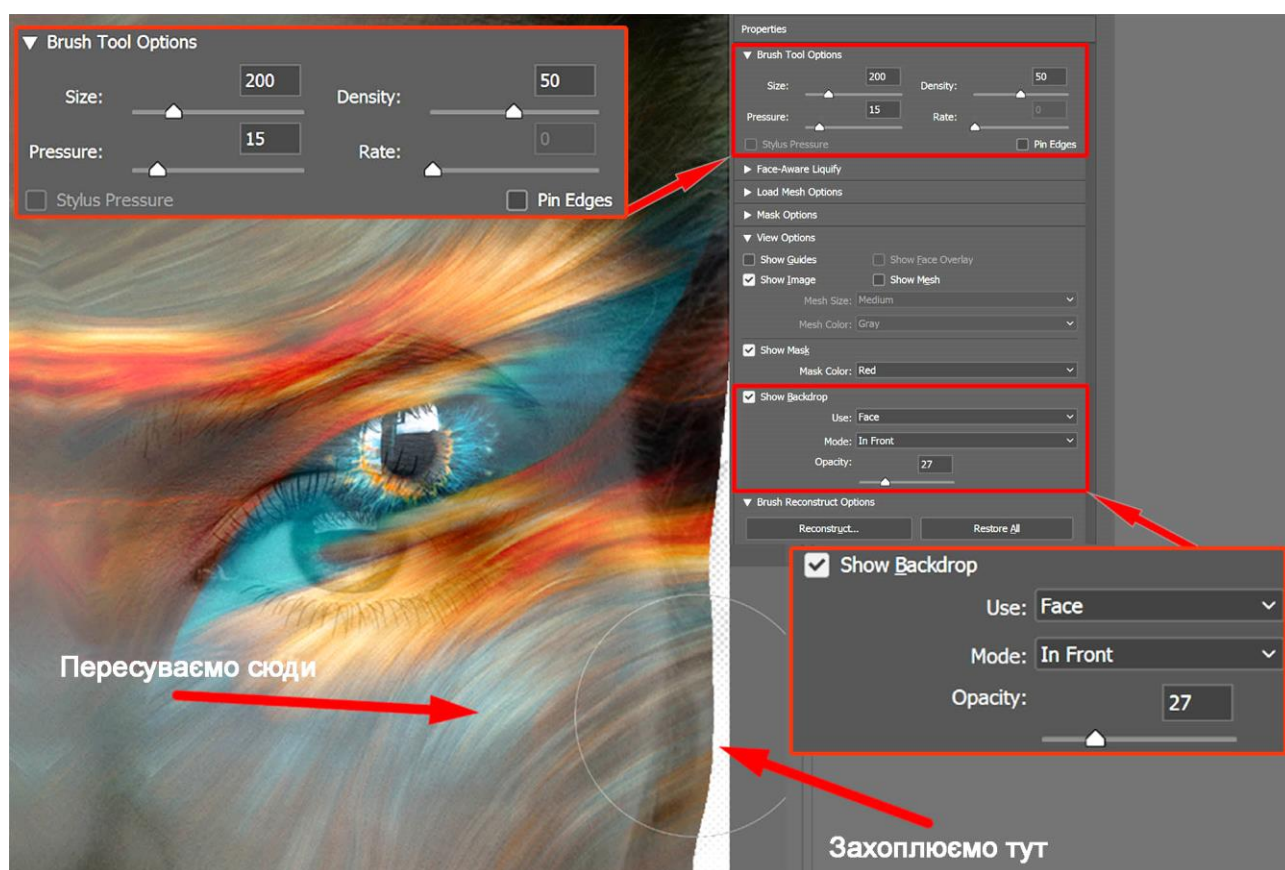


Рис. 8.54. Застосування пластики до шару з текстурою

19. Міняємо розмір пензля (пальця) на 100/120 і повторюємо ту ж саму операцію з носом, переніссям і очницею. Чим більше деталей рельєфу обличчя буде враховано, тим реалістичніше ляже текстура. Рисунок 8.55 демонструє спрощений варіант.

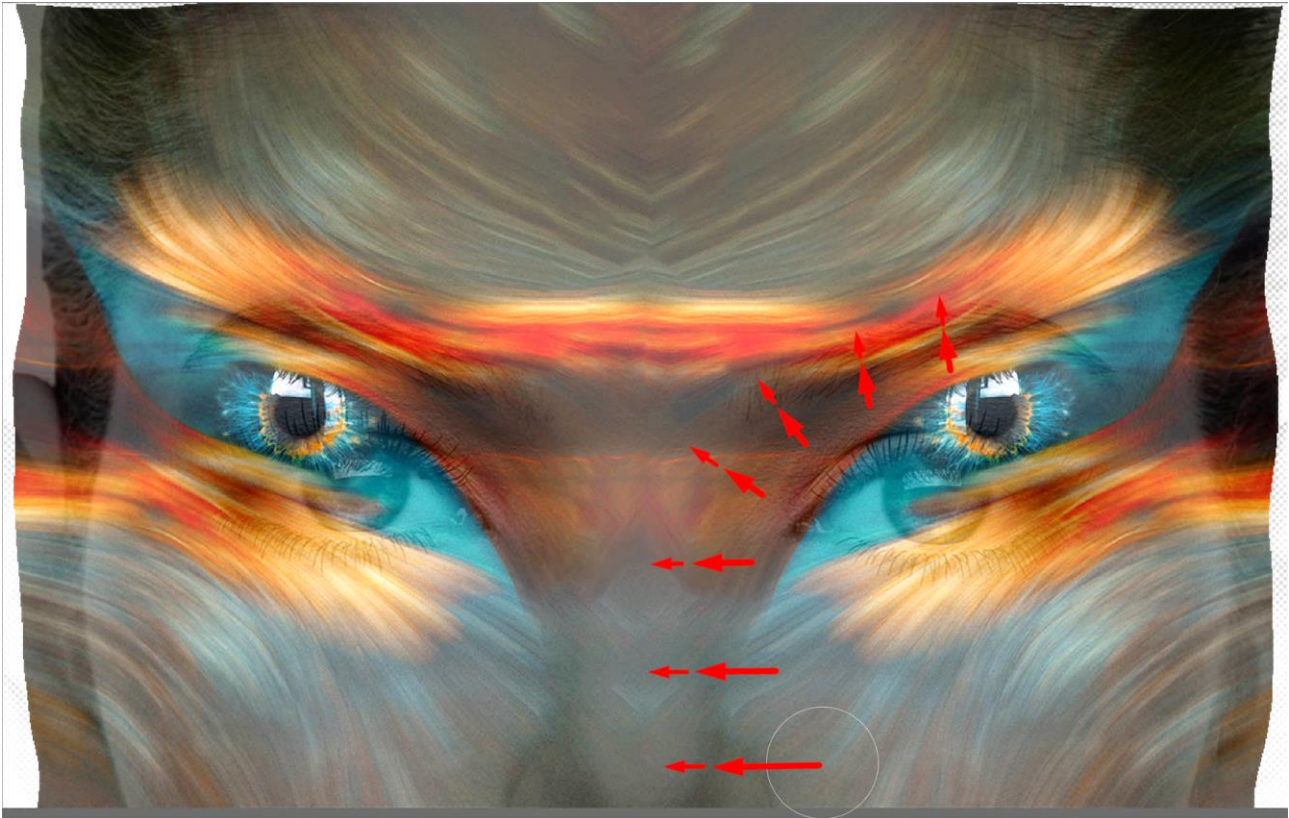


Рис. 8.55. Накладення текстури

20. Після досягнення необхідного результату натискаємо Ок. Регулюючи прозорість, натиск і м'якість пензля, приховуємо порожнечі по межах зображення, перебуваючи на масці смарт-фільтра (рис. 8.56).

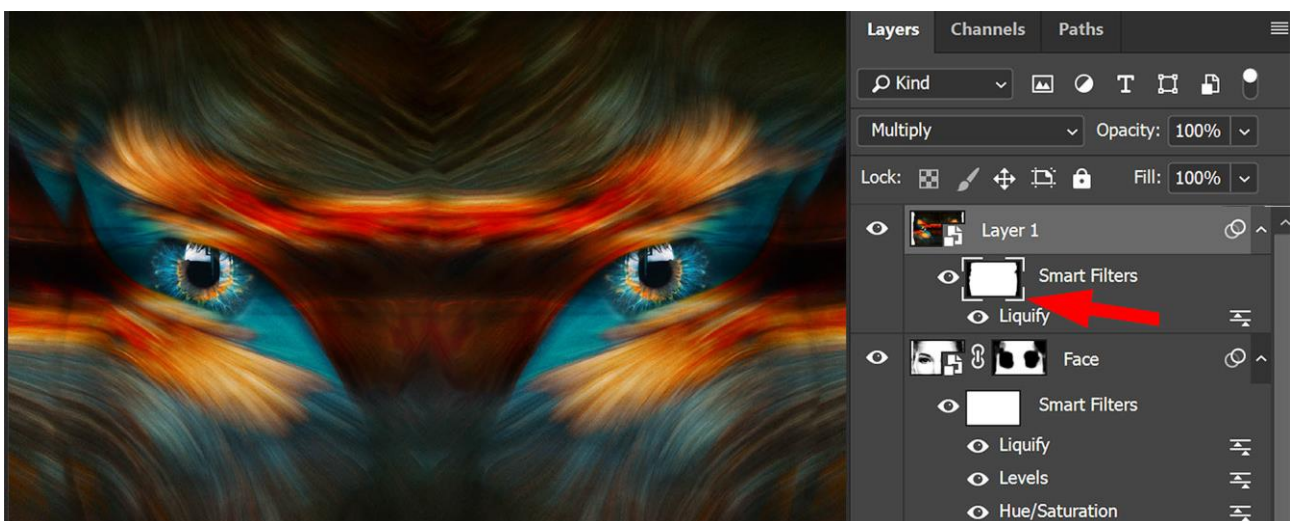


Рис. 8.56. Робота з маскою смарт-фільтра

21. Залишилося збільшити тоновий контраст і освітлити зображення. Повертаємося до корекції Рівні на шарі «Face». Налаштовуємо рівні, додаємо розмиття за Гауссом з потрібними налаштуваннями (рис. 8.57).

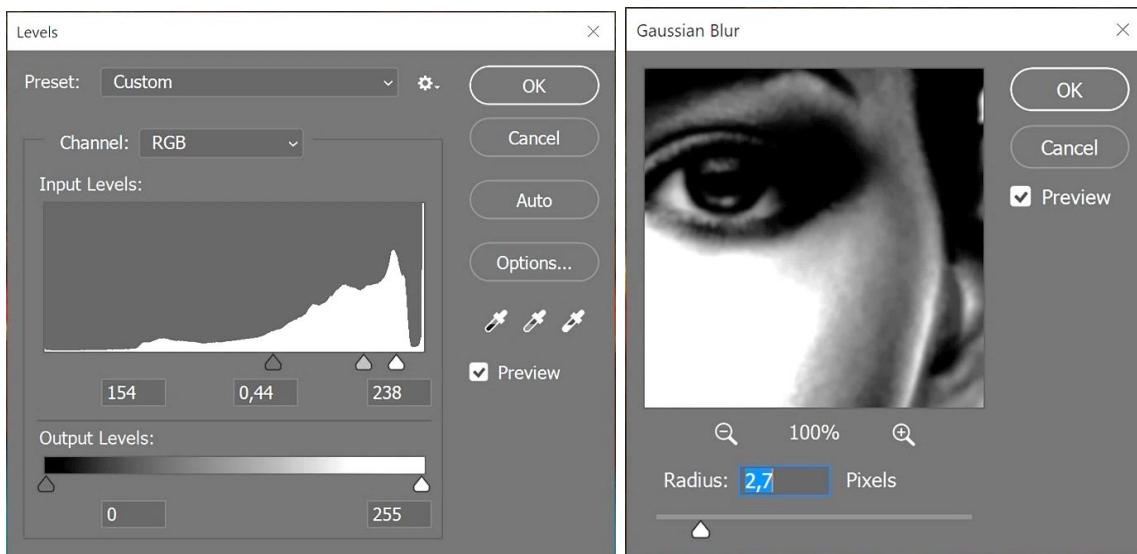


Рис. 8.57. Робота з рівнями та розмиттям за Гауссом

22. Створюємо копію всіх шарів (Ctrl + Shift + Alt + E). Переводимо в смарт-об'єкт. Додаємо розмиття за Гауссом. Filter → Blur → Gaussian Blur. Радіус розмиття: 1,5px. На масці смарт-фільтра робимо видимим все те, що перебуває поза обличчям (рис. 8.58).

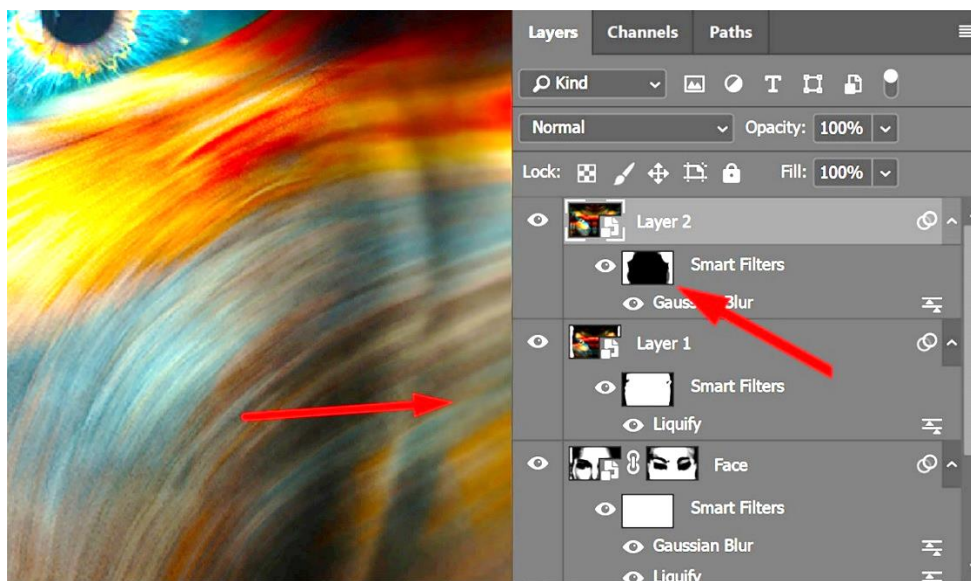


Рис. 8.58. Розмиття меж зображення

23. Додаємо коригувальний шар Соковитість над шаром з текстурою (рис. 8.59).

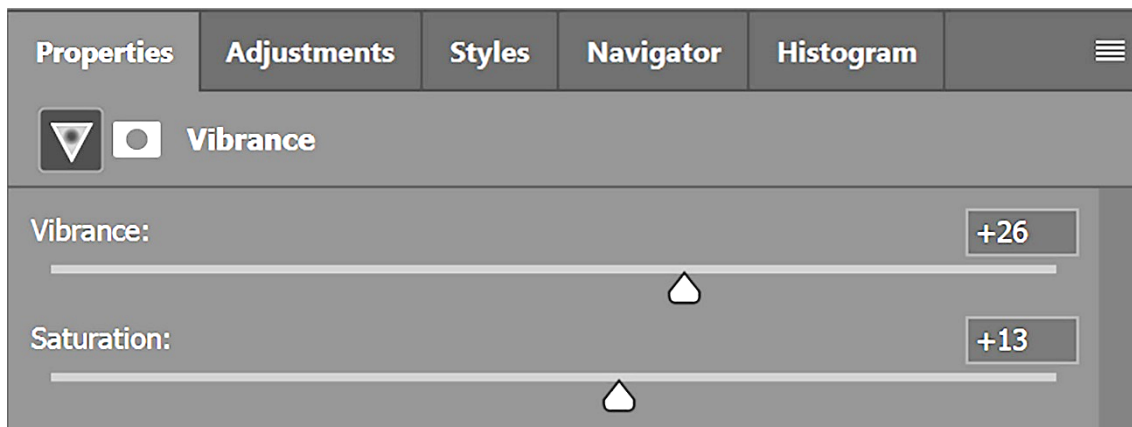


Рис. 8.59. Налаштування шару Соковитість

Запитання для самоконтролю

1. Які групи режимів накладання ви знаєте?
2. Чи працює автоматизація (Action) з інструментами рисунка?
3. За допомогою яких можливостей можна застосувати відразу декілька фільтрів, змінювати їхній порядок та видимість?
4. За допомогою яких фільтрів можна розмістити зображення на різних поверхнях?
5. Які фільтри можна використовувати для створення текстури зображення?

9. СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЇ

9.1. Загальні поняття

9.1.1. Види анімації

Анімація – послідовність нерухомих зображень, що змінюють одне одного з певною частотою. Розрізняють такі види анімації (рис. 9.1).



Рис. 9.1. Види анімації

Анімований текст. Найчастіше використовується у вигляді рядка, що біжить, на новинних сайтах. Можливо також застосування на звичайних сайтах товарів і послуг: наприклад, у вигляді анімованих заголовків або окремих рядків тексту.

Анімовані об'єкти. Найпростіший варіант, який досить часто застосовується на різних сайтах. Це окремі зображення і об'єкти, які показуються користувачеві. Наприклад, курсор, що рухається, плаваюча кнопка «вгору», кнопки заклику до дії, що змінюють колір, та ін.

Анімовані зображення. Найпростіший приклад – анімовані рекламні банери на сайті. Вони можуть вести на картки товарів, внутрішні сторінки, блог або перенаправляти відвідувача на інший сайт.

9.1.2. Стратегії анімації

Розрізняють такі стратегії анімації (рис. 9.2).



Рис. 9.2. Стратегії анімації

Анімація очікування. Підходить для дій, які займають певну кількість часу. Наприклад, процес реєстрації, скачування з сайту PD – або Excel-документа, здійснення оплати. Якщо не показувати користувачеві, що дія виконується, він може запанікувати і почати тиснути на всі кнопки підряд. Анімація ж ніби промовляє: спокійно, все йде за планом, залишилося почекати ще трохи. Як це реалізувати? За допомогою анімованого пісочного годинника, що обертається, циферблата, файлів, які переміщуються з однієї папки в іншу, як при стандартному копіюванні. Тобто будь-яким способом показати рух і дати зрозуміти, що процес йде успішно.

Анімація оповідання. Сторітеллінг – прекрасний інструмент маркетингу. Це коли замість звичайної реклами сповідається історія, пов'язана з конкретною компанією, товарами, покупцями. Людям цікавіше читати життєві ситуації, ніж дивитися стандартні фото товарів та заклики їх купити. Не оминув сторітеллінг стороною і анімацію. З її допомогою теж можна розповісти історію – тільки не текстом, а картинками, гіфками, короткими мультфільмами.

Анімація підтвердження. Найпростіший варіант, який не несе цілі продати товар або послугу, лише викликає необхідні емоції. Наприклад, на головній сторінці інтернет магазину користувач відкрив одну з категорій товару, одразу з'являється анімація, яка привітно повідомляє: «Ммм, ножі та виделки – відмінний вибір!». Після додавання товару в кошик з'являється ще одна анімація: «Вітаємо, тепер цей товар у вас в кошику!». Тобто анімація як би підтверджує кожну дію, фіксуючи її в пам'яті відвідувача та викликаючи позитивні емоції [35].

Анімації шкали часу. Щоб анімувати вміст шару в режимі шкали часу, ключові кадри на панелі «Шкала часу» встановлюються при переміщенні індикатора поточного часу до іншого часу (або кадру), а потім змінюється положення, непрозорість або стиль вмісту шару. Послідовність кадрів між двома існуючими кадрами автоматично додається або редагується, рівномірно змінюючи параметри шару (положення, непрозорість і стиль) між новими кадрами для створення враження руху [36].

9.1.3. Робочий процес створення кадрів анімації

У Photoshop для створення кадрів анімації існує панель «Шкала часу». Кожен кадр являє собою структуру шарів. Доступні такі корекції шарів.

- Вмикання або вимикання видимості для різних шарів.
- Зміна положення об'єктів або шарів для створення враження руху вмісту.
- Зміна непрозорості шару для поступового появи або зникнення вмісту.
- Зміна режиму накладання шарів.
- Додавання до шарів стилів [37].

9.1.4. Рисування в кадрах відеошарів

Для створення анімації, додавання вмісту або видалення непотрібних деталей можна редагувати окремі відеокадри або рисувати на них. Крім всіх інструментів рисування пензлем, можна використовувати інструменти «Штамп», «Візерунковий штамп», «Пензель відновлення» або «Точковий пензель відновлення». Редагувати відеокадри можна також за допомогою інструмента «Латка».

9.2. Практичні завдання

9.2.1. Анімація об'єктів

Початковий рівень. Створюємо кнопку зворотного виклику. (рис. 9.3, зразок анімації у файлі «Callback.gif»).



Рис. 9.3. Анімація кнопки зворотного виклику

1. Створюємо документ: 1080x1080 px, роздільна здатність 72 ppi, прозорий фон. Перетягуємо зображення «handset.png» на центр полотна (рис. 9.4).



Рис. 9.4. Розміщення вихідного зображення вікні проекту

2. Додаємо вікно Інформація Window → Info або (F8), щоб зіставити розміри елементів, що будуть пізніше створені. На рисунку 9.5 позначені ті параметри, які потрібно буде налаштувати максимально точно для безперервної та плавної анімації.

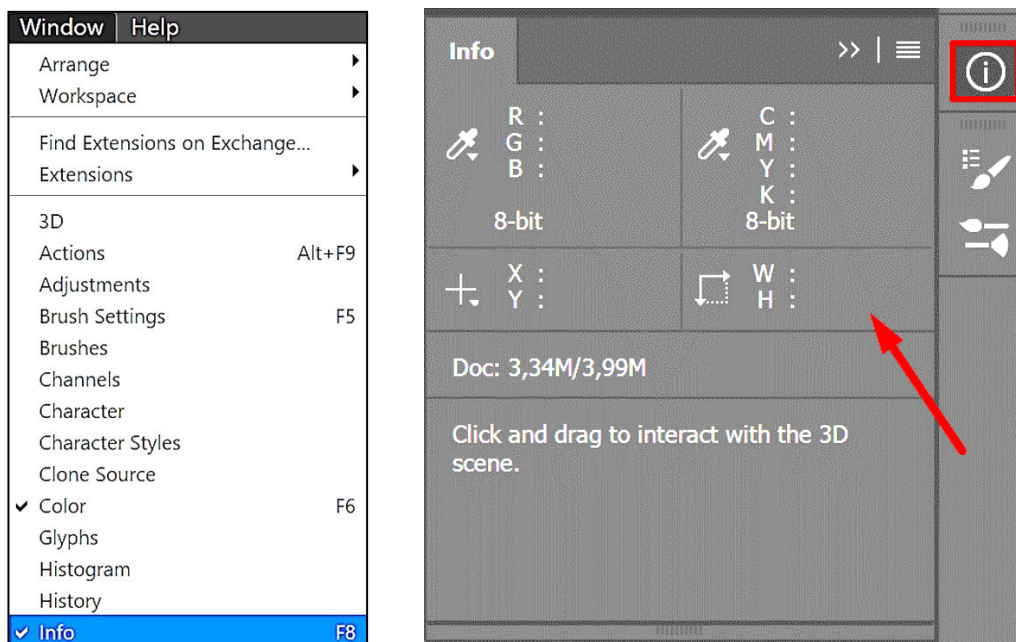


Рис. 9.5. Додавання вікна Інформація

3. У режимі вільного трансформування пропорційно збільшуємо телефонну трубку до 514x514 px (рис. 9.6).

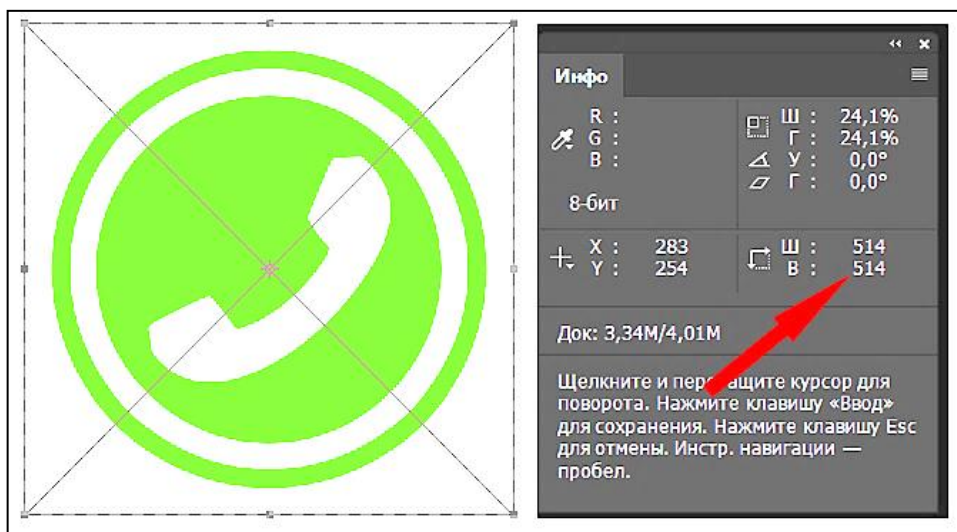


Рис. 9.6. Встановлення розмірів телефонної трубки

4. Створюємо три кола в режимі фігура з такими налаштуваннями.

- Велике коло. Розмір 905x905 px, непрозорість 20 %, колір 46b616.
- Середнє коло. Розмір 737x737 px, непрозорість 35 %, колір 46b616.
- Мале коло. Розмір 577x577 px, непрозорість 50 %, колір 46b616.

Розміщуємо всі три фігури під шаром з трубкою. Позиціонуємо згідно з рисунком 9.7.



Рис. 9.7. Позиціонування елементів зображення

5. Додаємо шкалу часу Window → Timeline. У вікні вибираємо «Create Video Timeline» (рис. 9.8).

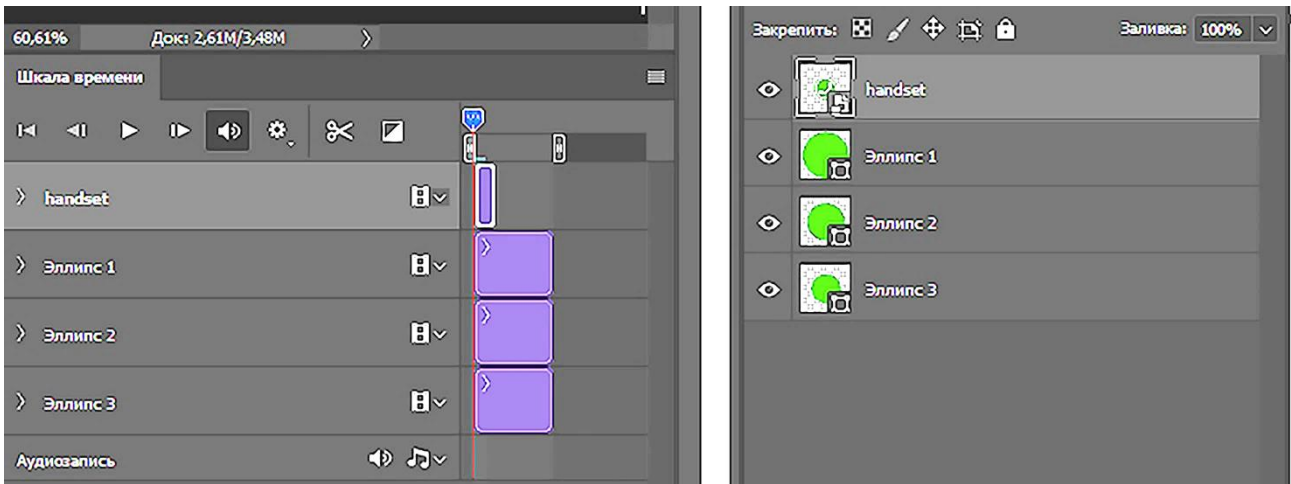
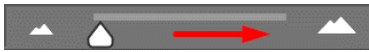


Рис. 9.8. Додавання шкали часу

6. На шкалі часу обмежуємо тривалість анімації до 1,10с. Для цього при необхідності збільшуємо масштаб шкали часу, пересуваючи повзунок  вправо. Потім, захоплюємо курсором кінець шару з трубною і перетягуємо на позначку 10f, яка слідує за 1.00f на шкалі часу. Теж повторюємо і для кіл (рис. 9.9).

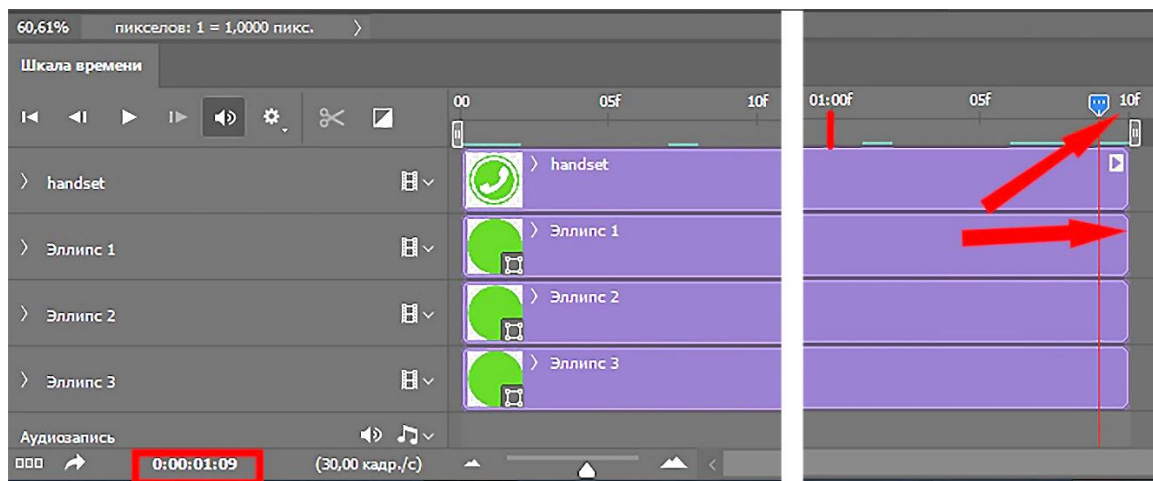


Рис. 9.9. Завдання тривалості анімації

7. Для досягнення більш плавного руху об'єктів збільшуємо частоту кадрів до 60 fps. (Тільки в тому випадку, якщо індикатор ефективності не нижче ніж

95 %. Якщо ефективність нижче ніж 95 %, то треба пропустити цей крок, тому що на виході анімація може не зберегтися) (рис. 9.10). На панелі шкали часу переходимо в настройки анімації і вибираємо «Set Timeline Frame Rate» (Задати швидкість зміни кадрів на шкалі часу). Вводимо 60. Знову обмежуємо тривалість анімації до 1,10с (рис. 9.11).

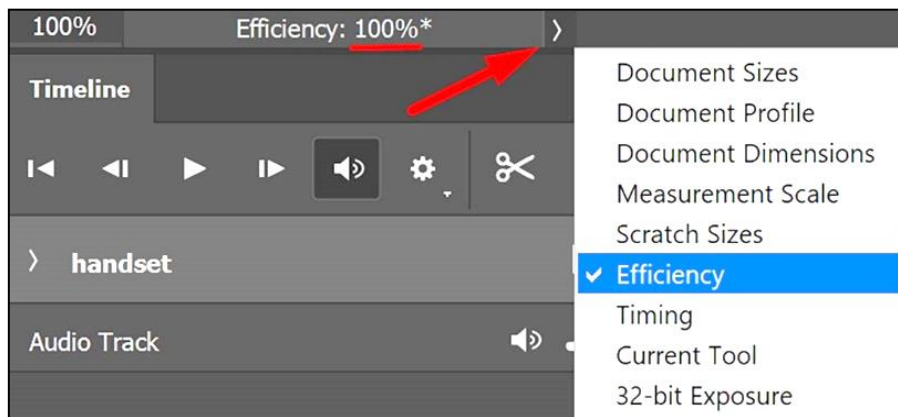


Рис. 9.10. Індикатор ефективності

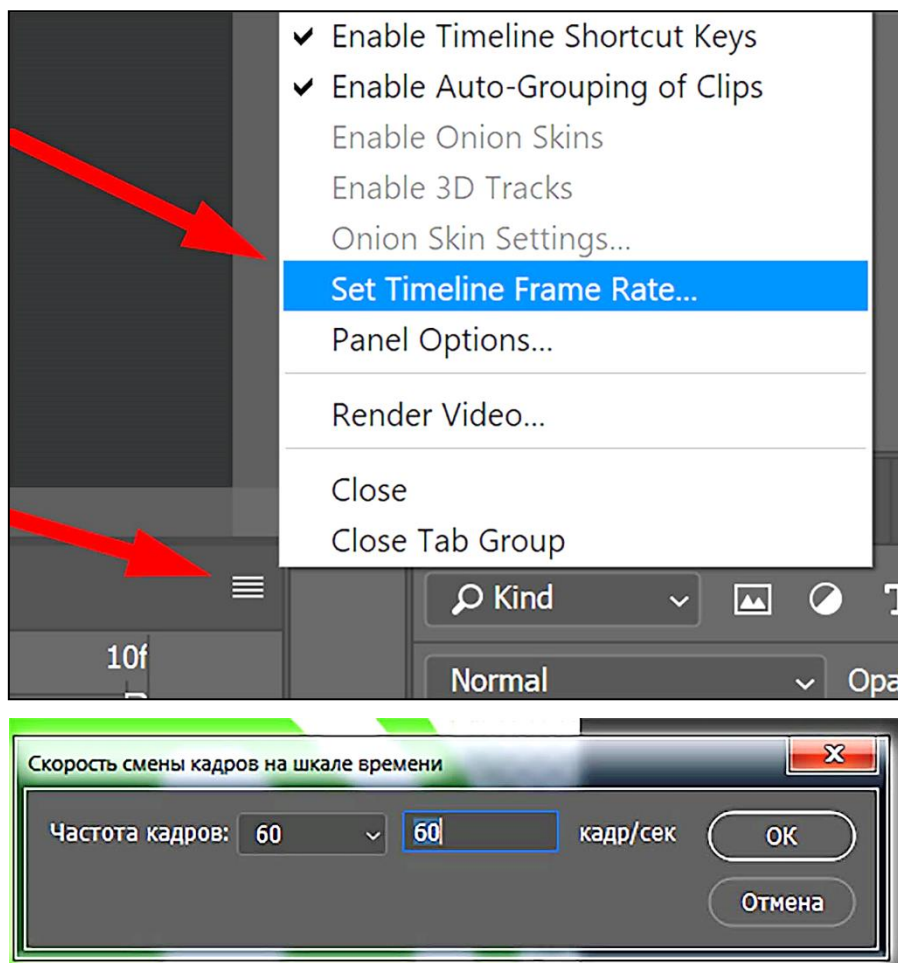


Рис. 9.11. Збільшення частоти кадрів анімації

8. Для того щоб анімувати розмір кіл, переводимо всі шари в смарт-об'єкти. Потім відкриваємо налаштування анімації шару і встановлюємо ключові кадри для рядка «Transform№, щоб задати точку відліку масштабування фігури (рис. 9.12).

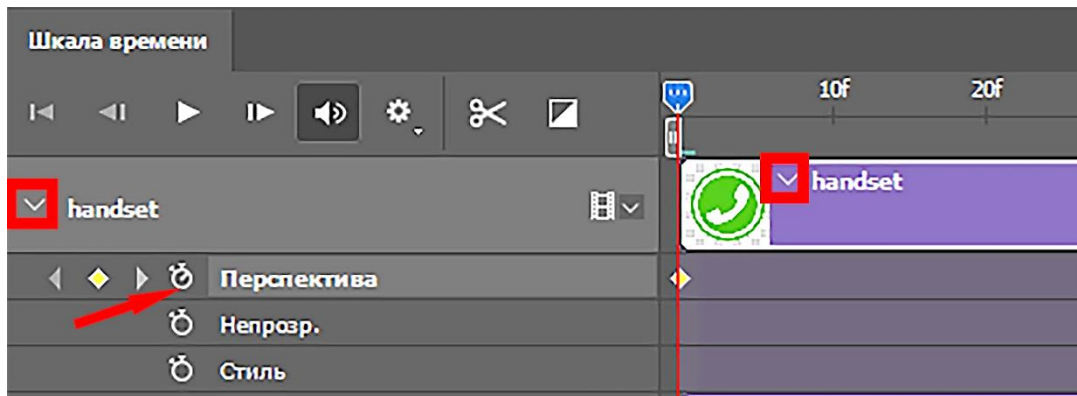


Рис .9.12. Встановлення першого ключового кадру для рядка «Transform»

9. Перемістимо індикатор поточного часу на 0:00:00:21 і в режимі вільного трансформування пропорційно збільшимо розмір трубки до 545 px. Тиснемо Enter, щоб встановити другий ключовий кадр (рис. 9.13).

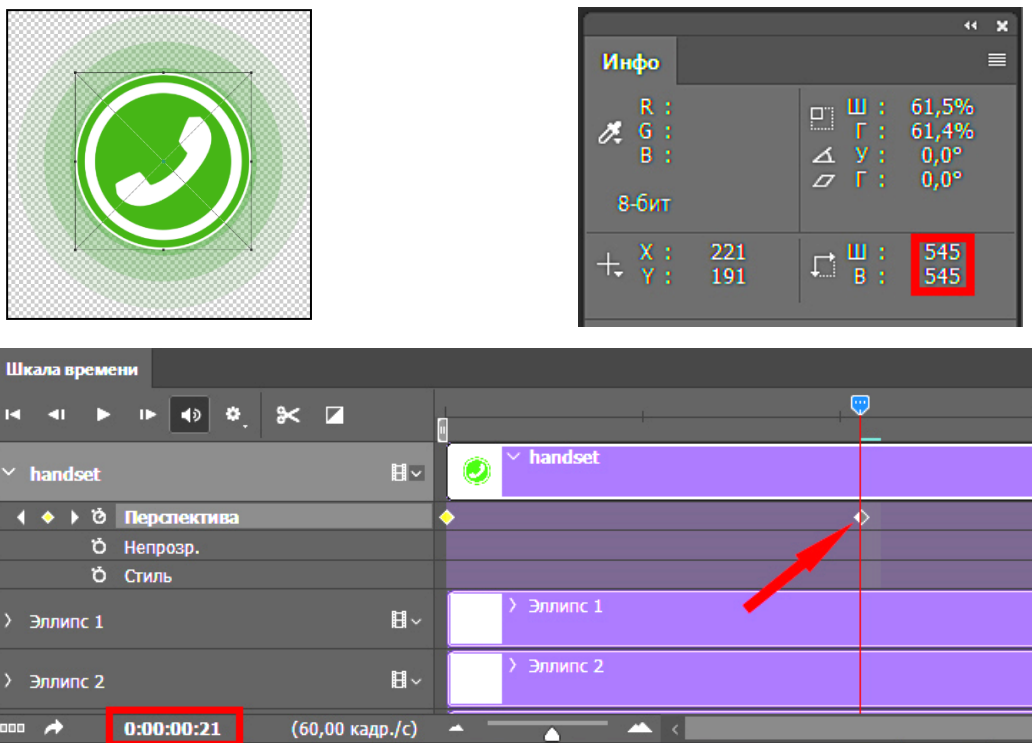


Рис. 9.13. Встановлення другого ключового кадру

10. Створюємо ефект вібрації. Встановлюємо індикатор поточного часу на 0:00:00:32. У режимі вільного трансформування робимо поворот трубки не більше ніж на 3° за годинниковою стрілкою і натискаємо Enter. Переміщаємо індикатор поточного часу на 0:00:00:34 і в режимі вільного трансформування робимо поворот трубки 3 градуси проти годинникової стрілки. Повторюємо ці операції до 0:00:00:42. До цього часу має накопичитися 6 ключових кадрів, що відповідають за вібрацію під час дзвінка (рис. 9.14).

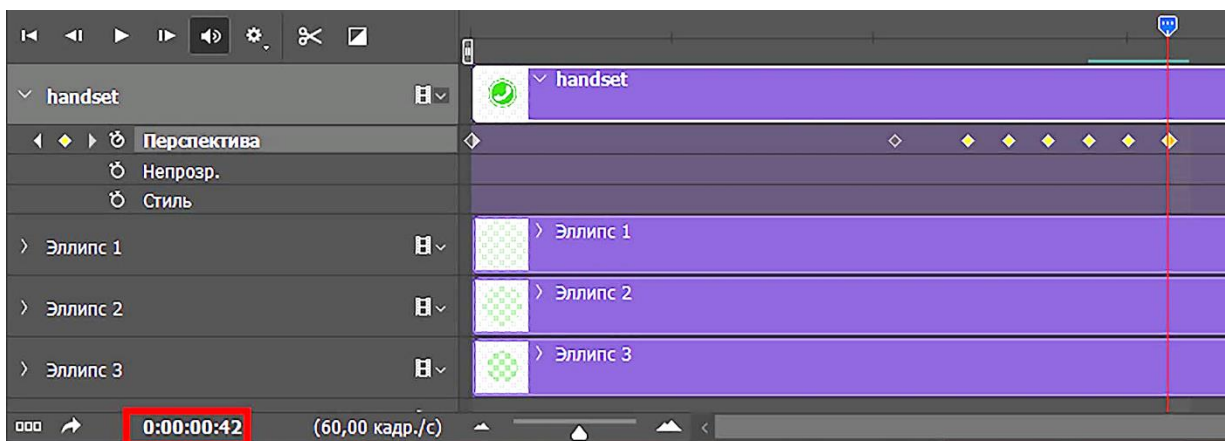


Рис. 9.14. Створення ефекту вібрації

11. Для того щоб вихідні і кінцеві параметри масштабу збігалися, перетягуємо індикатор поточного часу на кінець шару з трубкою (рис. 9.15). У режимі вільного трансформування виставляємо розмір 514 рх. Натискаємо Enter. Щоб переглянути анімацію телефонної трубки, тиснемо пробіл або кнопку Play на програвачі.

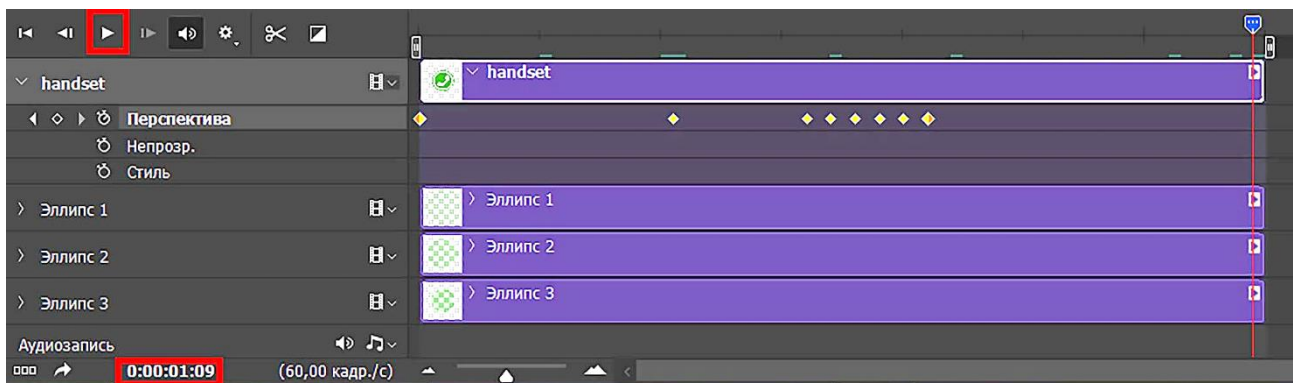


Рис. 9.15. Коригування масштабу зображення та запуск перегляду анімації

12. Анімуємо кола. Переносимо індикатор поточного часу на початок шкали часу. Натиснувши на секундомір для рядка «Transform2», встановлюємо ключові кадри для кожного кола. Потім переносимо індикатор поточного часу в кінець часової шкали і натискаємо на жовтий квадрат У рядку «Transform», щоб встановити ключові кадри з такими ж параметрами масштабу (рис. 9.16).

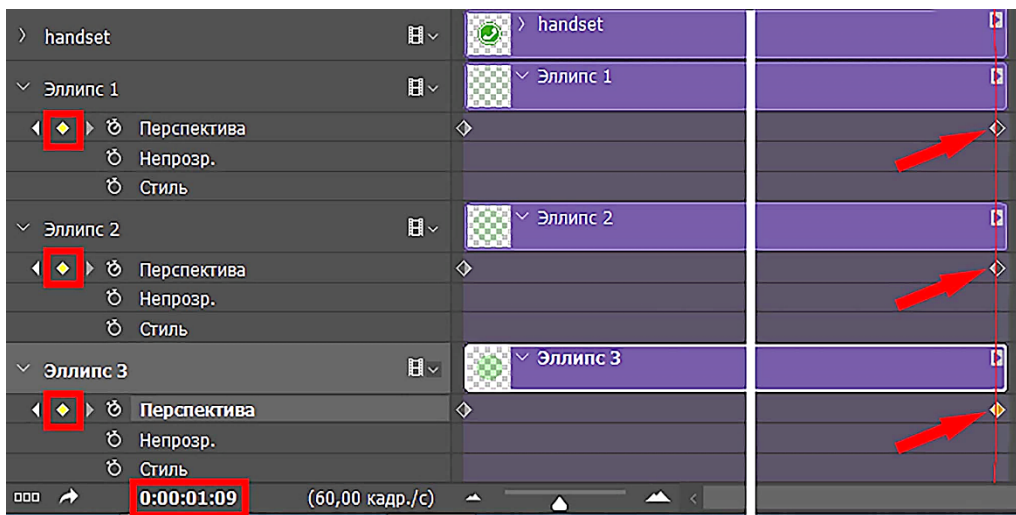


Рис. 9.16. Створення шкали часу для кожного кола

13. Виставляємо індикатор поточного часу на 0:00:00:34. У режимі вільного трансформування зменшуємо розмір кожного окремо взятого кола до таких значень: велике коло – 538x538 px, середнє коло – 505x505 px, мале коло – 481x481px (рис. 9.17).

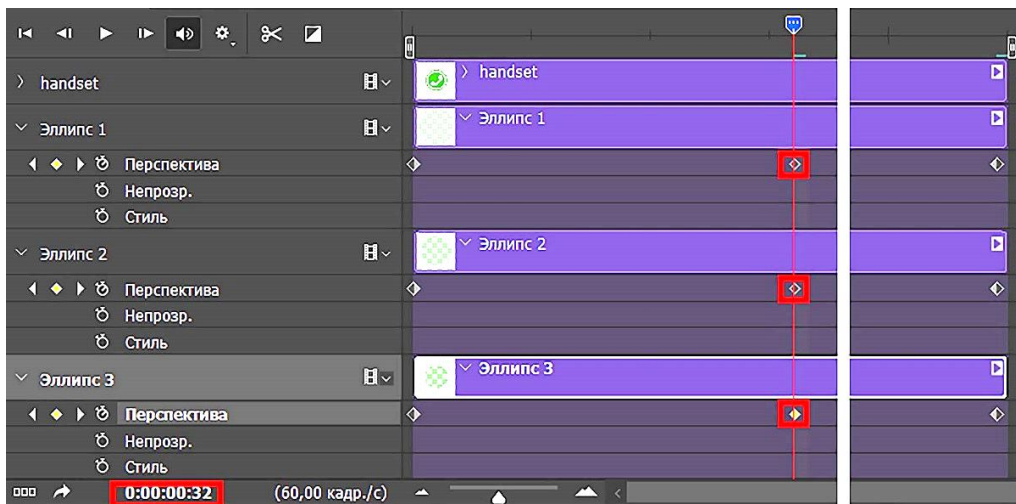


Рис. 9.17. Зміна розміру кіл

14. Зберігаємо анімацію File → Export → Save For Web (Legacy) (Ctrl+Alt+Shift+S). Слід звернути увагу на виділені параметри (рис. 9.18).

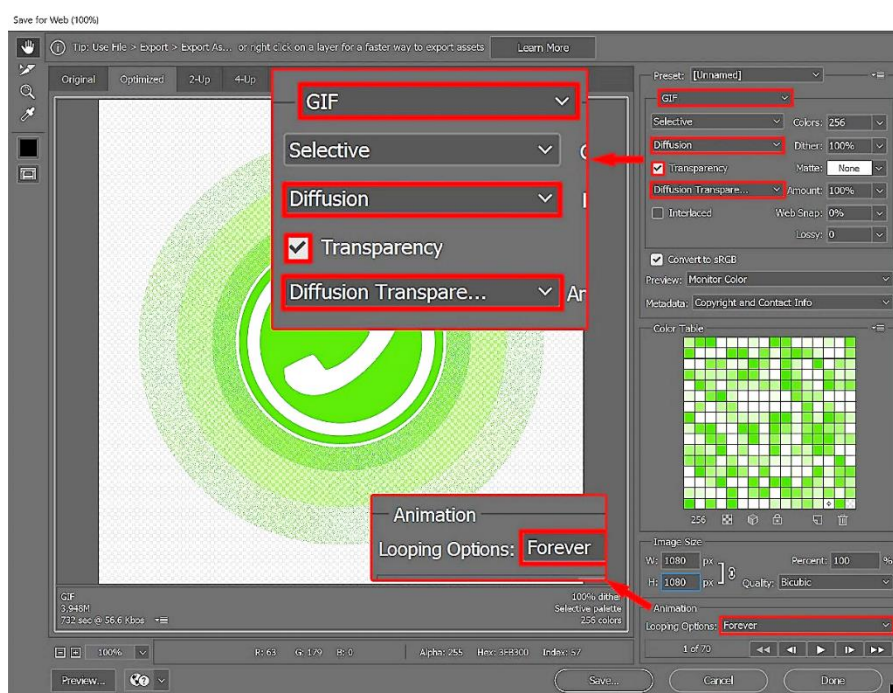


Рис. 9.18. Збереження анімації

9.2.2. Анімація зображення

Створюємо паралакс-ефект (рис. 9.19, зразок анімації – у файлі «Parallax.gif»).

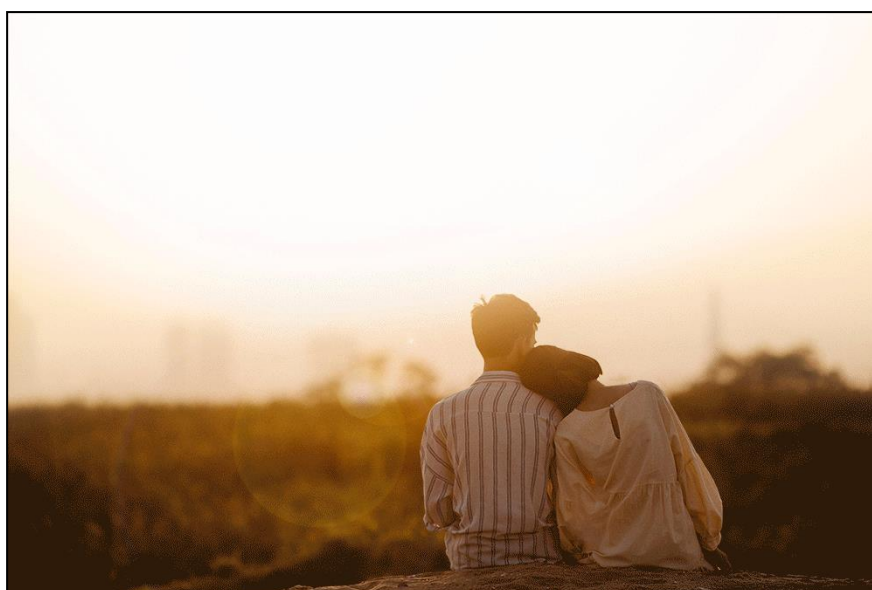


Рис. 9.19. Створення паралакс ефекту

1. Відкриваємо зображення «youth.jpg». Необхідно зменшити розмір зображення, щоб не виникло проблем при збереженні анімації. Зменшуємо до 1000x667 px. Image → Image Size (Ctrl + Alt + I) (рис. 9.20).

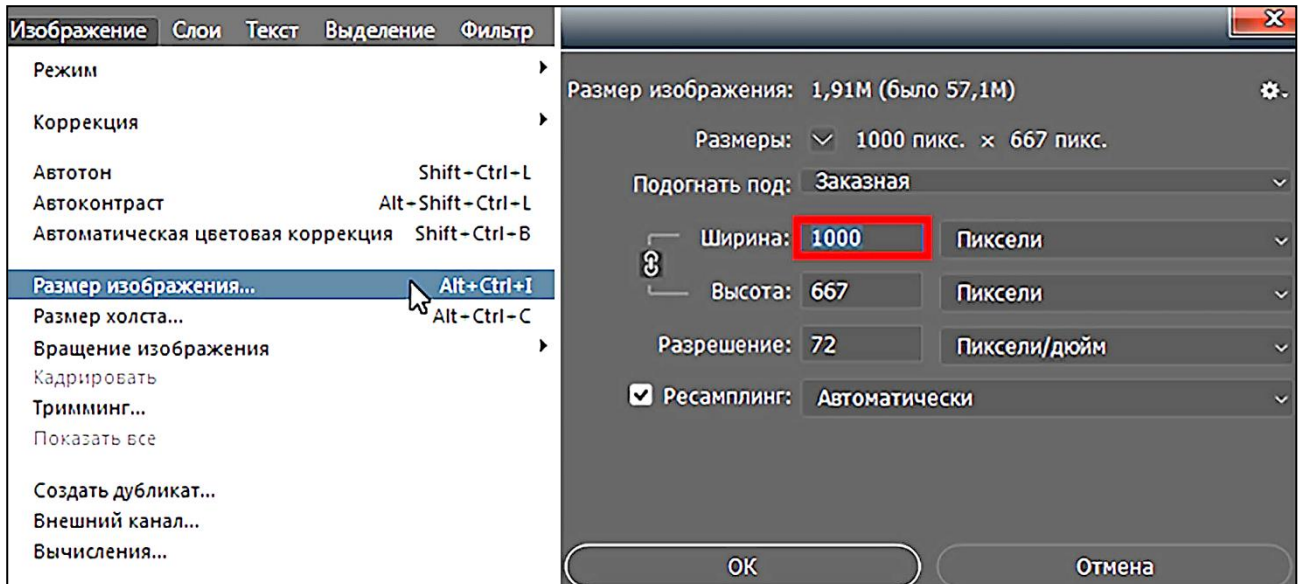


Рис. 9.20. Зменшення розмірів зображення


2. Інструментом “Quick Selection Tool”  виділяємо пару і землю. Вставляємо на новий шар (Ctrl + C, Ctrl + V) (рис. 9.21). На рисунку відключена видимість фонового шару тільки для того, щоб показати яку частину зображення необхідно виділити.



Рис. 9.21. Створення нового шару з парою

3. Знову здійснюємо виділення пари. Для цього натискаємо на іконку шару з затиснутою клавішею Ctrl. Розширюємо межі виділення Select → Modify → Expand та вводимо 10 px (рис. 9.22).

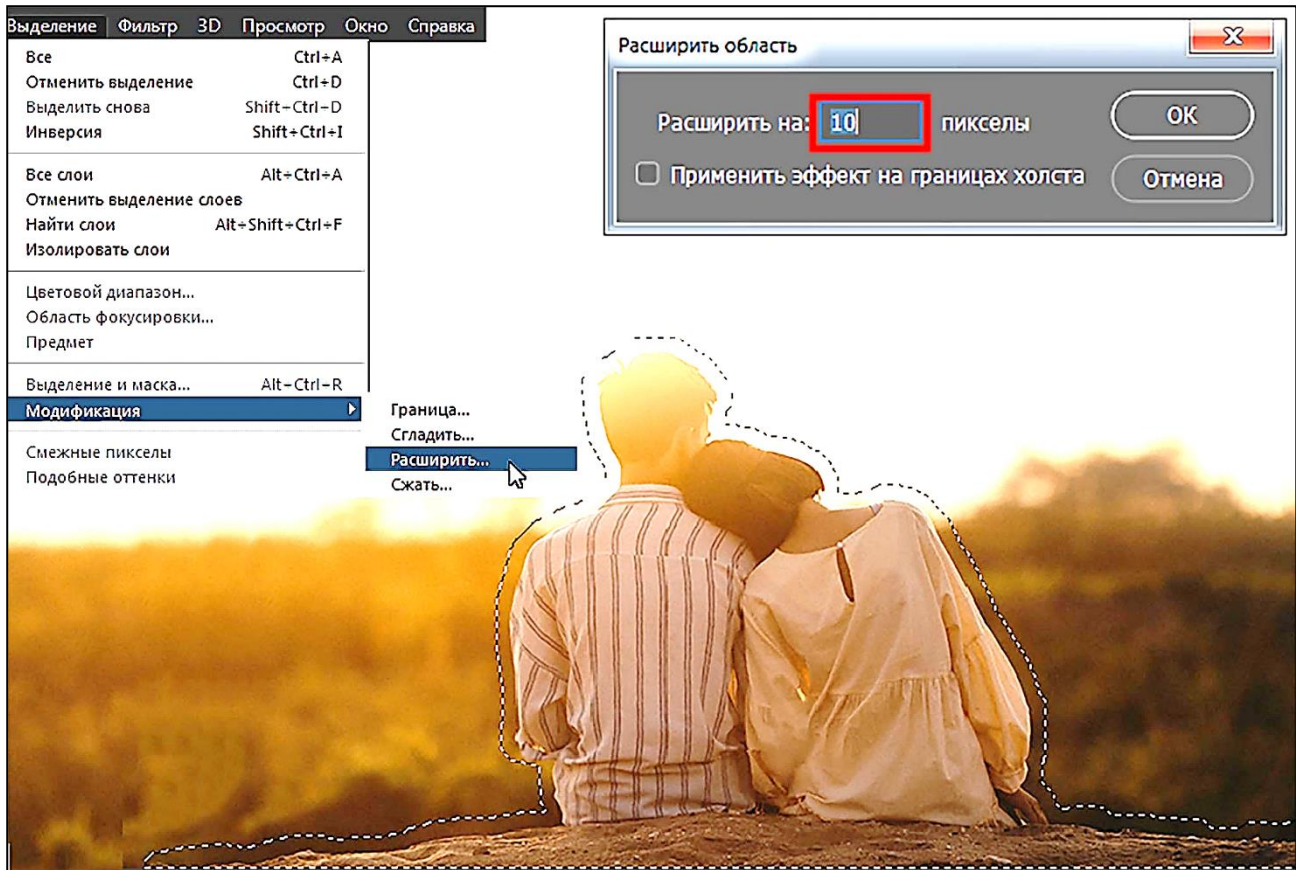


Рис. 9.22. Розширення меж виділення

4. Не знімаючи виділення переходимо на фоновий шар і виконуємо заливку з урахуванням вмісту Edit → Fill → Content-Aware (Shift + F5) (рис. 9.23). На рисунку відключена видимість шару з парою тільки для того, щоб показати результат заливки з урахуванням вмісту.

5. Створюємо відблиск. Для цього створюємо порожній шар (Ctrl + Shift + N). Натискаємо D, щоб скинути основний і фоновий колір на базові (чорний та білий). Натискаємо X, щоб чорний став фоновим. Натискаємо поєднання клавіш Ctrl + Shift + Del, щоб залити порожній шар чорним кольором. Переходимо в Filter → Render → Lens Flare і налаштуємо вікно (рис. 9.24).

9.СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЇ

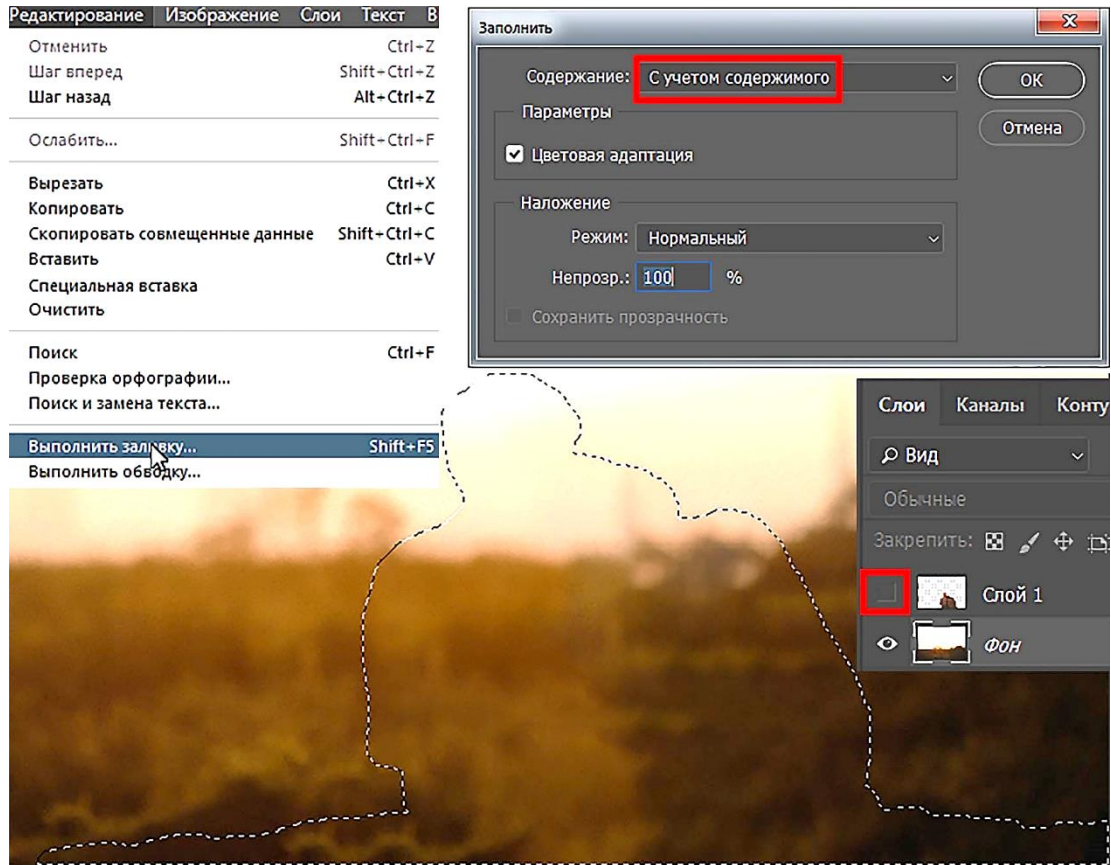


Рис. 9.23. Здійснення заливки з урахуванням вмісту

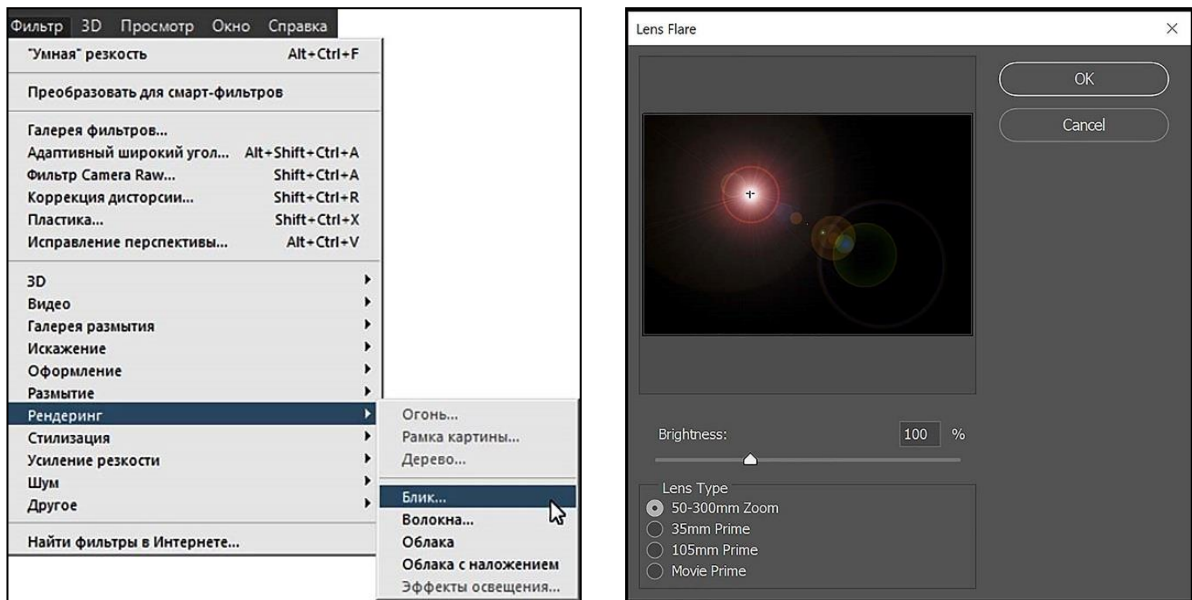


Рис.9.24. Налаштування параметрів відблиску

6. У режимі вільної трансформації зменшуємо відблиски до 759x507 рх. Відображаємо шар по горизонталі. Щоб позбутися чорного фону, вибираємо режим накладення «Screen» (Екран). Непрозорість шару – 85 % (рис. 9.25).

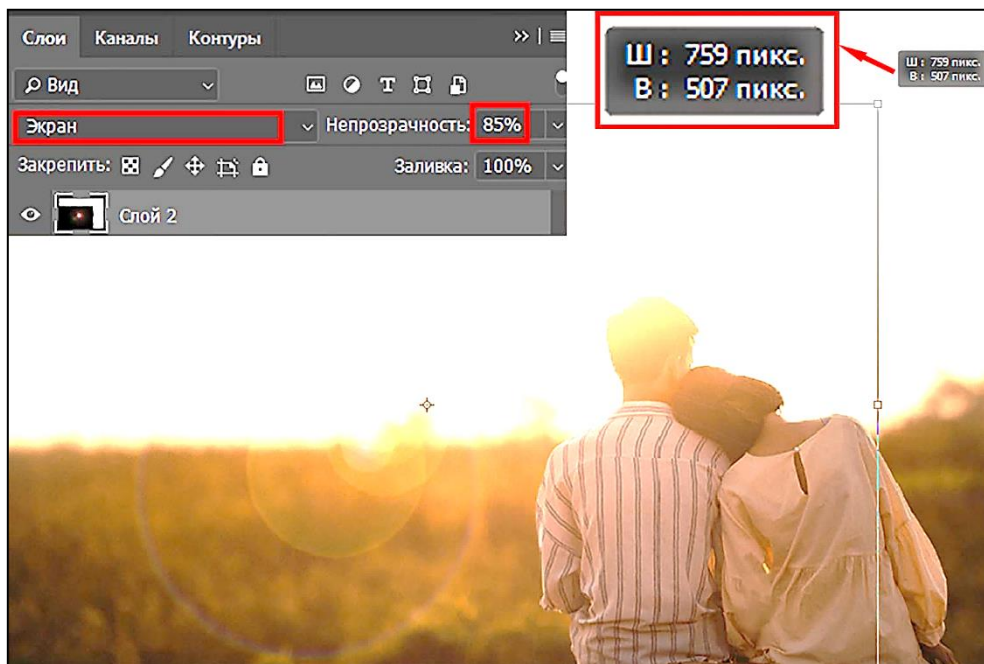


Рис. 9.25. Зменшення відблисків

7. Додаємо шкалу часу для початку анімації Window → Timeline. Вибіримо «Create Video Timeline». Для анімації масштабування переводимо всі три шари в смарт-об'єкти. Дублюємо кожен шар (Ctrl + J). Виставляємо тривалість кожного шару 0:00:03:10. Потім зміщуємо початок кожного другого шару на кінець попереднього (рис. 9.26).

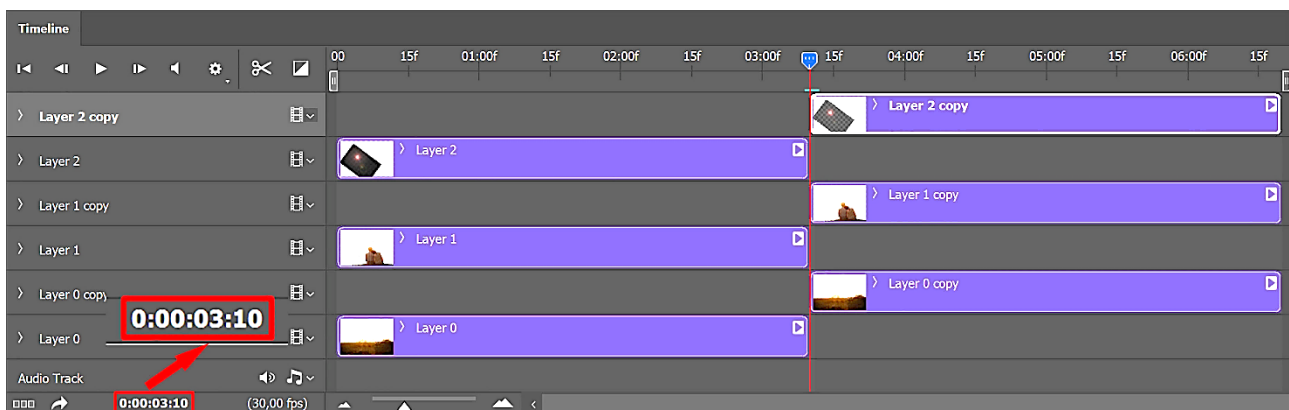


Рис. 9.26. Створення шарів на шкалі анімації

8. Встановлюємо індикатор поточного часу на початок першого фонового шару і додаємо ключовий кадр, натиснувши на секундомір. Потім переміщуємо індикатор поточного часу на кінець першого фонового шару і в режимі вільного

трансформування пропорційно з центру збільшуємо шар до 1118x746 рх. Натискаємо Enter. Переходимо до другого фонового шару і виставляємо для нього такі ж ключові кадри, але в зворотному порядку. Перший буде 1118x746 рх, останній – 1000x667 рх (рис. 9.27).

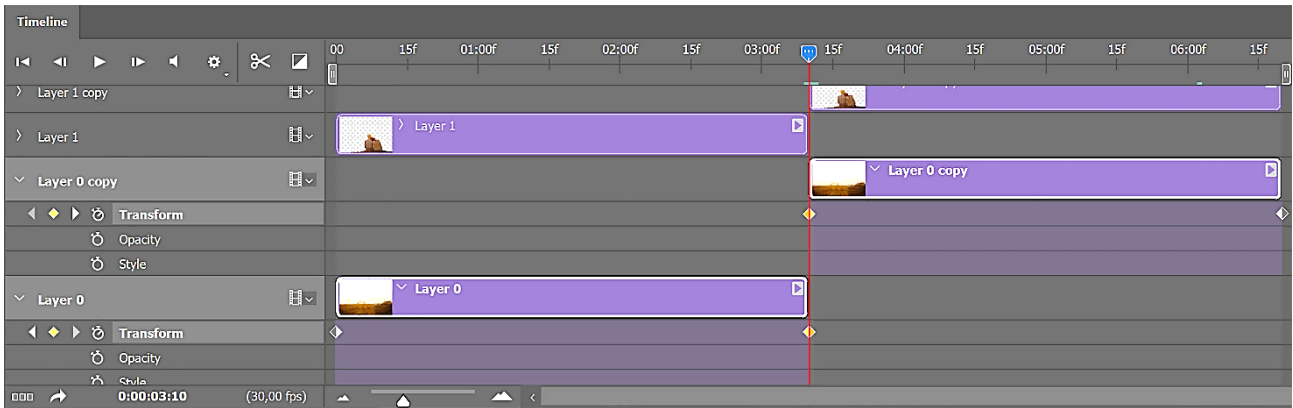


Рис. 9.27. Анімація фонового шару

9. Так само анімуємо пару. На початку першого шару ставимо ключовий кадр. У кінці – у режимі вільної трансформації перетягуємо правий верхній маркер рамки, утримуючи клавішу Shift (рис. 9.28). Збільшуємо шар до 879 * 393 рх (значення можуть не співпадати через неоднаковість виділення). На другому шарі з парою повертаємо вихідні розміри, як було у кроці 8.

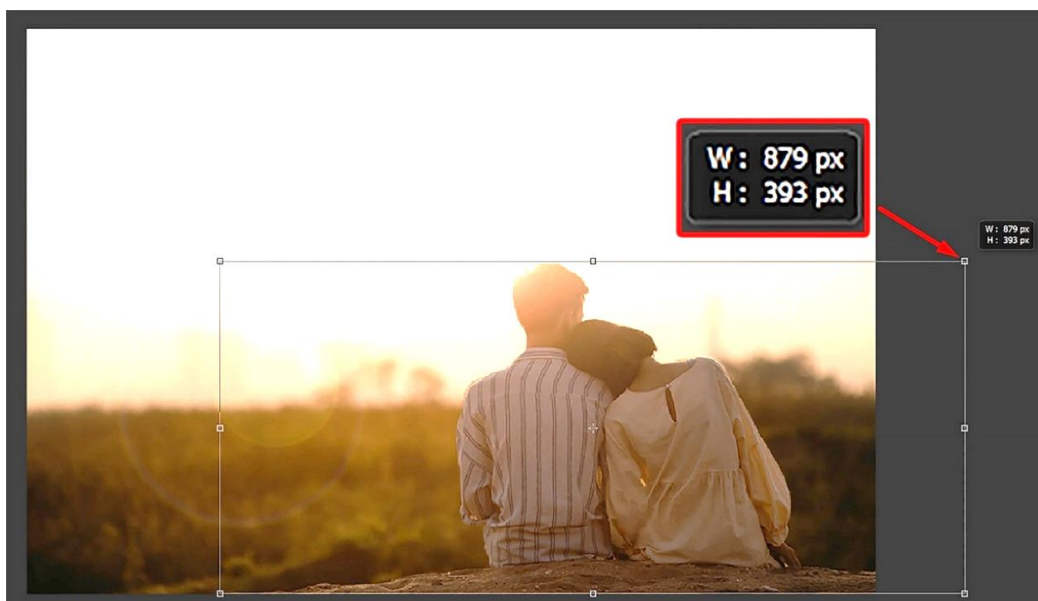


Рис. 9.28. Анімація шару з парою

10. Анімуємо відблиски. Встановлюємо ключовий кадр на початку першого шару. Переносимо індикатор поточного часу на кінець шару і в режимі вільного трансформування повертаємо відблиск на 63° проти годинникової стрілки. На другому шарі з відблисками перший ключовий кадр буде зі значенням 63° проти годинникової стрілки, останній – 0° (повернеться до первісної позиції) (рис. 9.29).

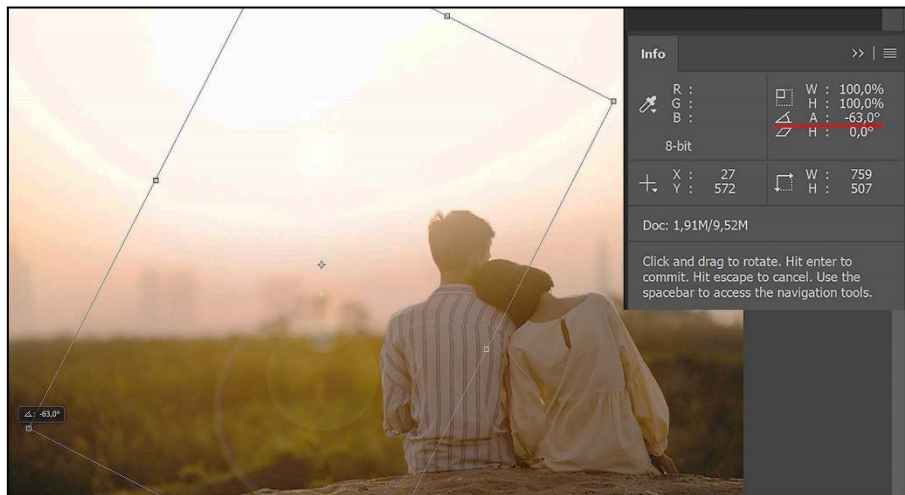


Рис. 9.29. Анімація відблисків

11. Зберігаємо анімацію (Ctrl+Alt+Shift+S) з налаштуванням параметрів згідно з рисунком 9.30.

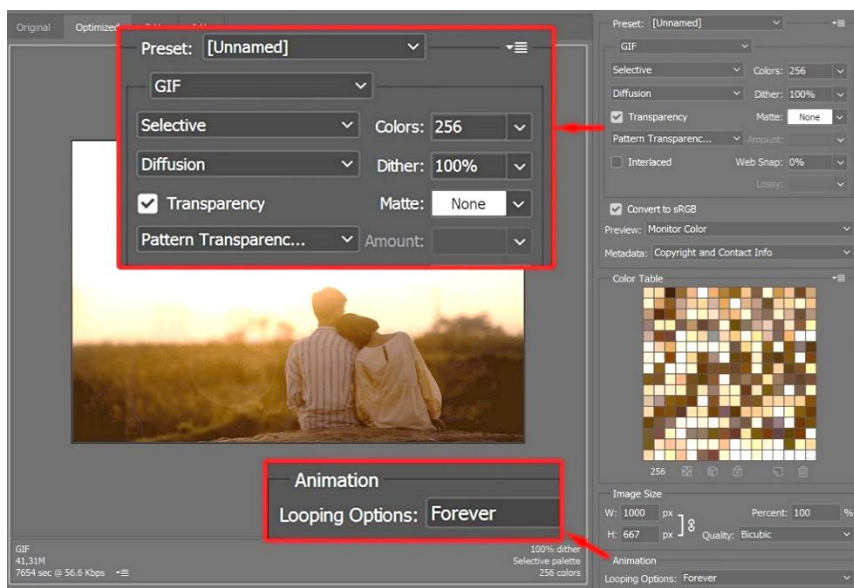


Рис. 9.30. Збереження анімації

9.2.3. Покадрова анімація зображення

Створюємо Glitch ефект на прикладі зображення виконавця Джареда Лето (рис. 9.31, зразок анімації – у файлі «Glitch-effect.gif»).



Рис. 9.31. Покадрова анімація зображення

1. Створюємо документ 1080x1080 px. Додаємо зображення «Leto.jpg». Додаємо коригувальний шар «Black White», виставляємо значення червоного на 74 і масштабуємо як на рисунку 9.32.

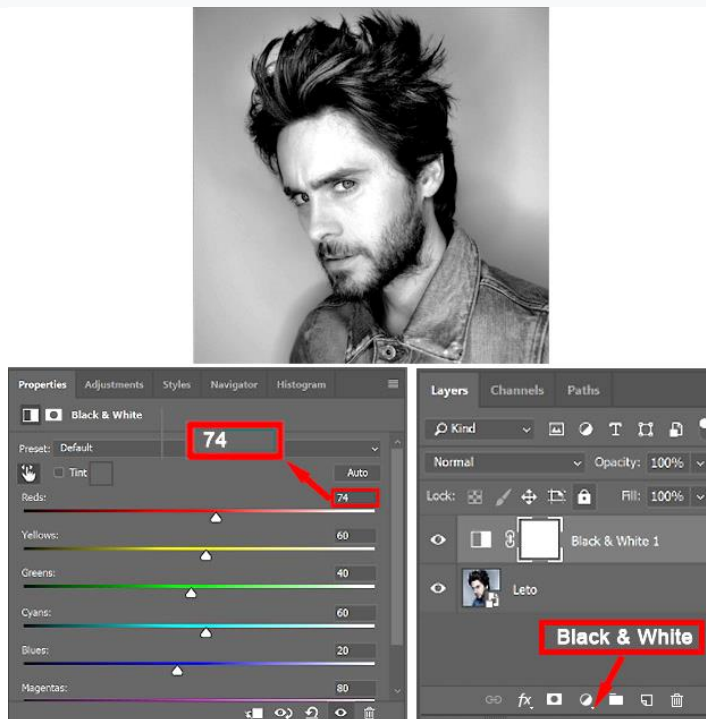


Рис. 9.32. Додавання в проєкт вихідного зображення та коригувального шару до нього

2. Виділяємо два шари і конвертуємо в смарт-об'єкт. Дублюємо отриманий шар. Клікаємо по верхньому шару два рази, щоб викликати вікно стилю шару. Залишаємо активним тільки червоний канал і натискаємо Ok (рис. 9.33).

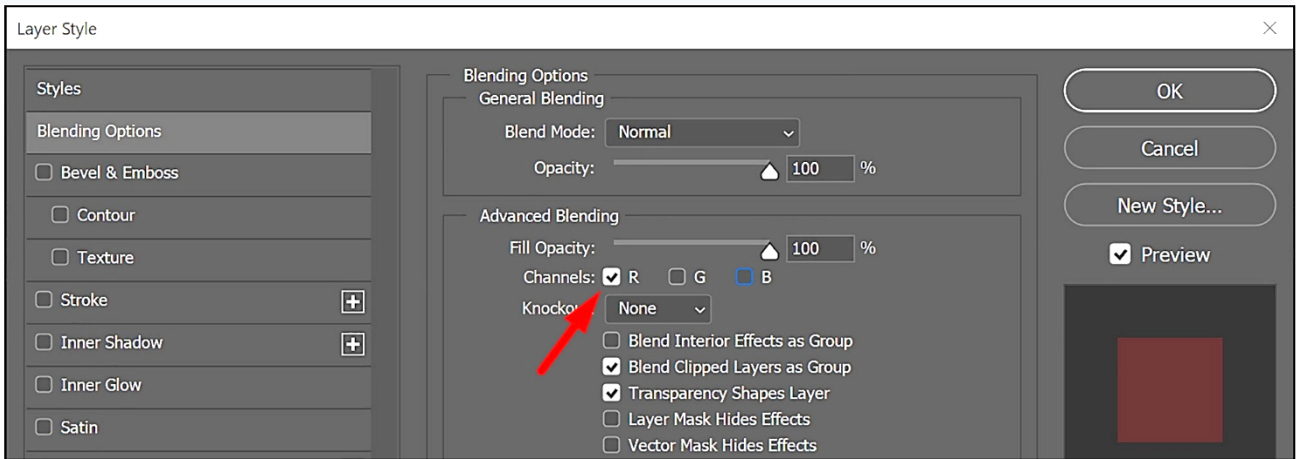



Рис. 9.33. Активація червоного каналу у вікні стилю шару

3. Вибравши інструмент «Move Tool» (Переміщення)  (V), переміщуємо стрілками на клавіатурі верхній шар вліво (рис. 9.34).

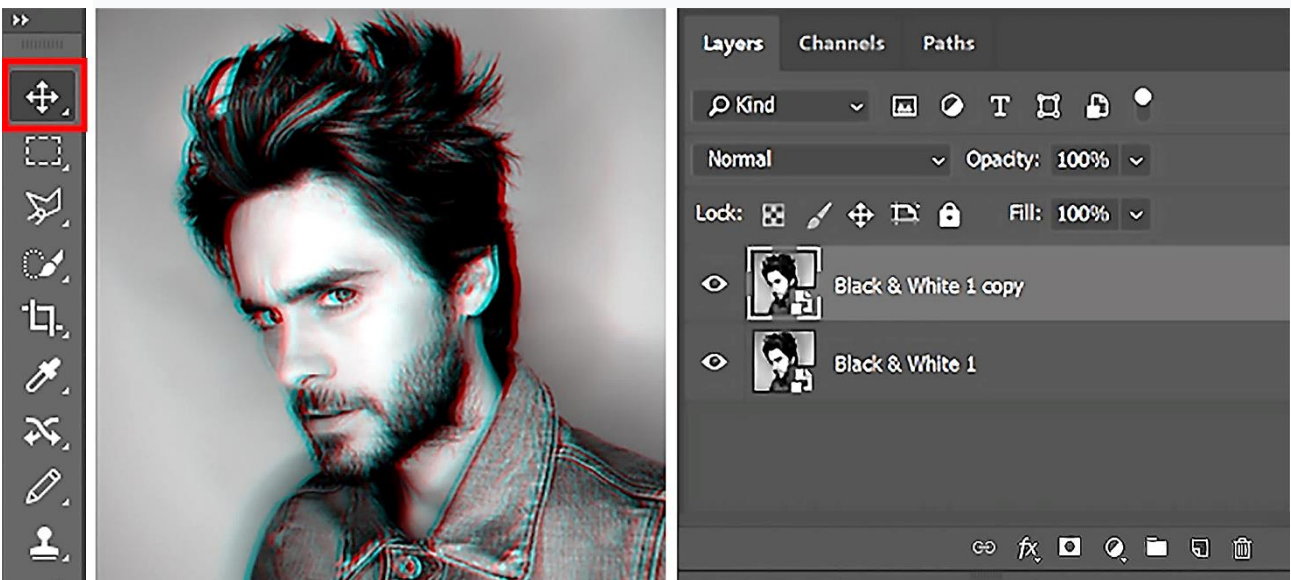


Рис. 9.34. Результат зсуву копії шару

4. Дублюємо нижній шар. Вибираємо продубльований шар і шар, в якому редагували канали. Зводимо ці шари. Отриманий шар конвертуємо в смарт-об'єкт (рис. 9.35).

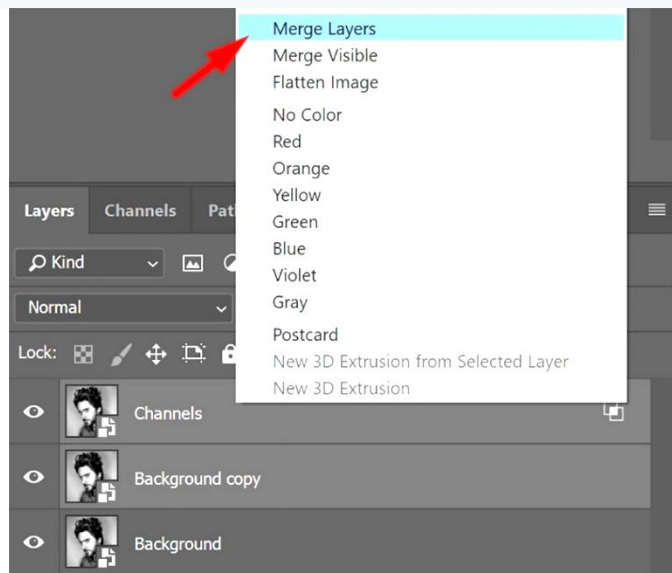


Рис. 9.35. Об'єднання шарів та перетворення результату у смарт-об'єкт



5. Інструментом «Rectangle Marque Tool» (Прямокутне виділення)  (M) створюємо n -ну кількість прямокутників різних розмірів (рис. 9.36).



Рис. 9.36. Створення виділення з прямокутників різних розмірів

6. Копіюємо і вставляємо прямокутники на новий шар (Ctrl + C, Ctrl + V). Повертаємося на другий шар і знову створюємо *n*-ну кількість прямокутників різних розмірів. Теж копіюємо їх на новий шар (Ctrl + C, Ctrl + V). Переходимо на шар з прямокутниками і інструментом «Move Tool» (Переміщення)  (V) зміщуємо їх вліво. Другий шар з прямокутниками зміщуємо вправо (рис. 9.37).

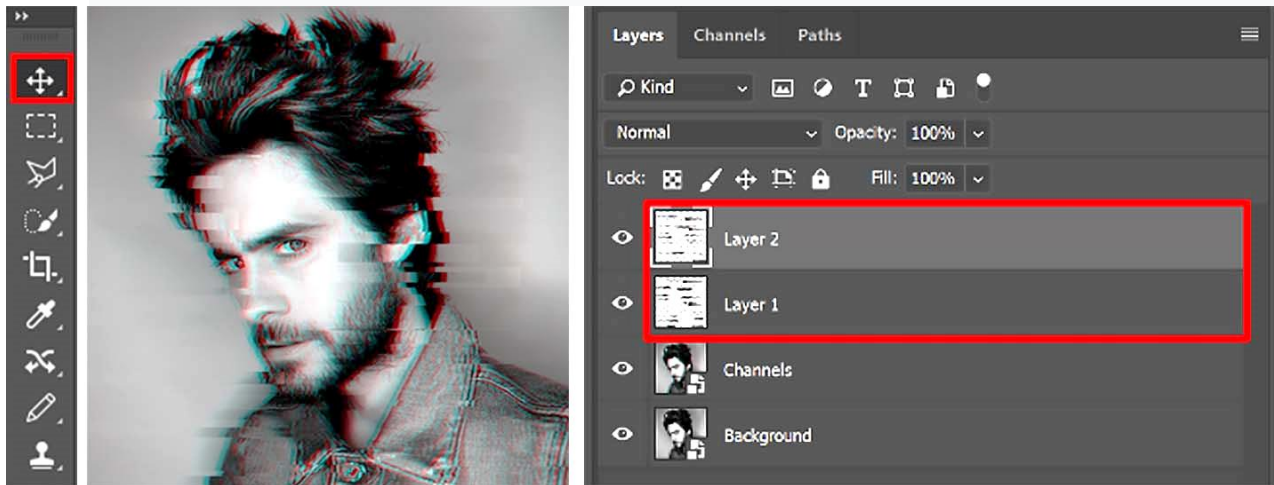


Рис. 9.37. Додавання та пересування двох шарів з фрагментами зображення

7. Дублюємо другий шар. Збільшуємо його і двічі застосовуємо фільтр «Вітер» Filter → Stylize → Wind. У перший раз напрямом вітру зліва, у другий – справа (рис. 9.38).

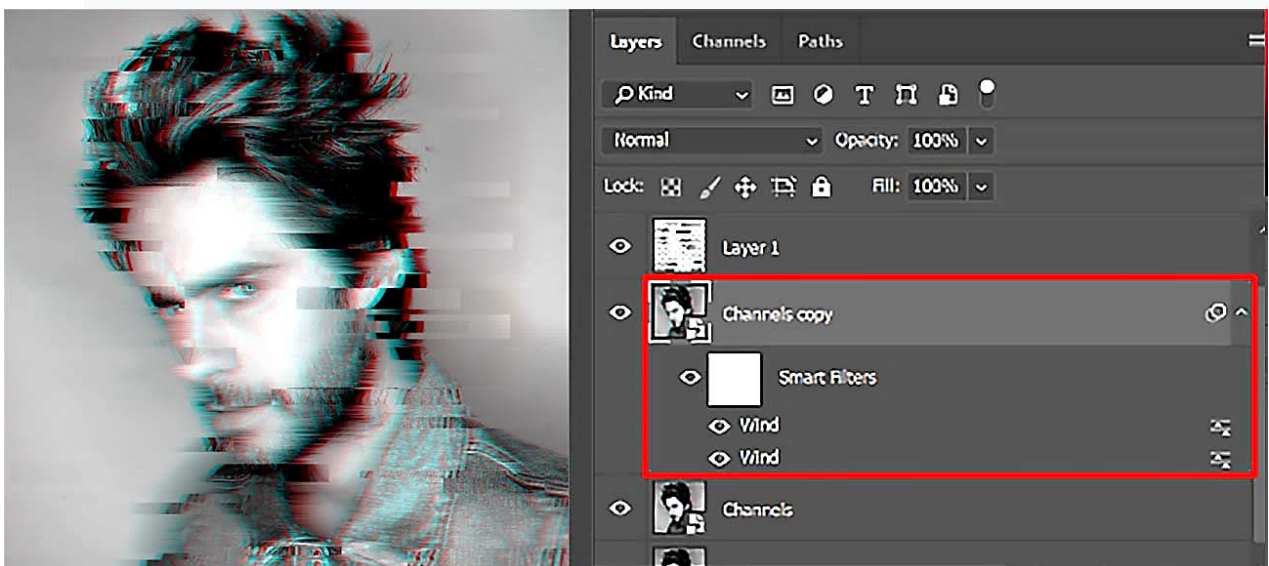


Рис. 9.38. Застосування ефекту Вітер

8. Виділяємо всі шари, крім першого, і приховуємо їх Layer → Hide Layers (Ctrl +). Створюємо шкалу часу, для чого вибираємо «Create Frame Animation». Першому шару виставляємо тривалість 1с. Створюємо новий кадр, клікаючи по іконці (рис. 9.39).

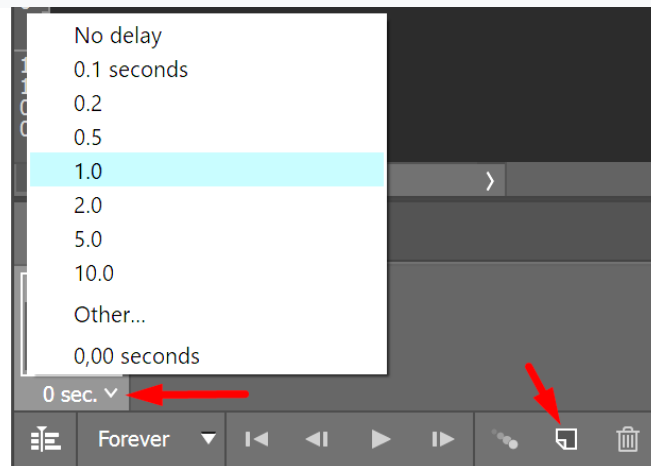


Рис. 9.39. Додавання кадрів на шкалі часу.

9. Щоб другий кадр відрізнявся від першого, вмикаємо видимість другого шару. Виставляємо для другого кадру тривалість 0.1с. Створюємо третій кадр (рис. 9.40).

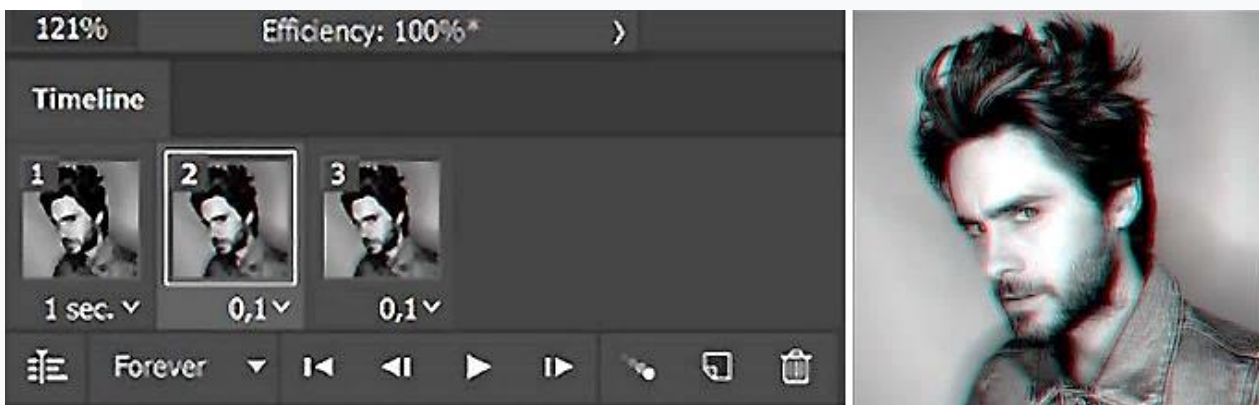


Рис. 9.40. Додавання третього кадру на шкалі часу та вмісту другого.

10. Для третього кадру вмикаємо видимість одного з шарів з прямокутниками. Виставляємо для третього кадру тривалість 0.1с. Створюємо четвертий кадр (рис. 9.41).

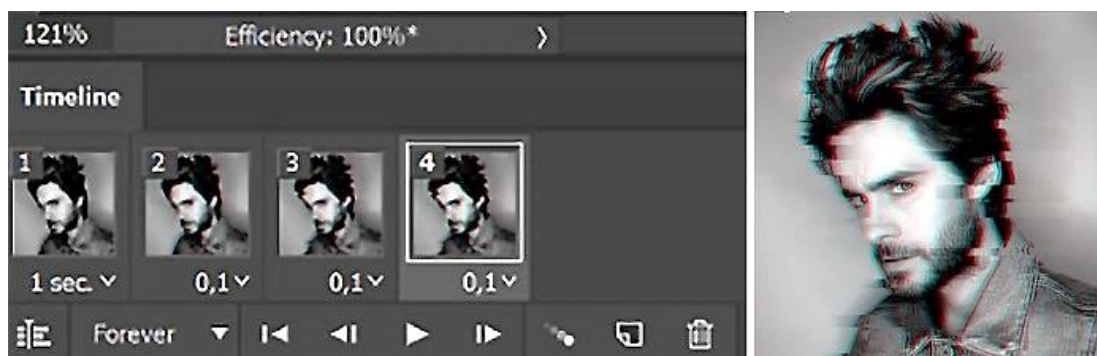


Рис. 9.41. Додавання четвертого кадру на шкалі часу та вмісту третього

11. Для четвертого кадру вимикаємо видимість шару з прямокутниками з попереднього кадру і вмикаємо видимість невикористаного. Виставляємо четвертому кадру тривалість 0.2с. Створюємо п'ятий кадр (рис. 9.42).

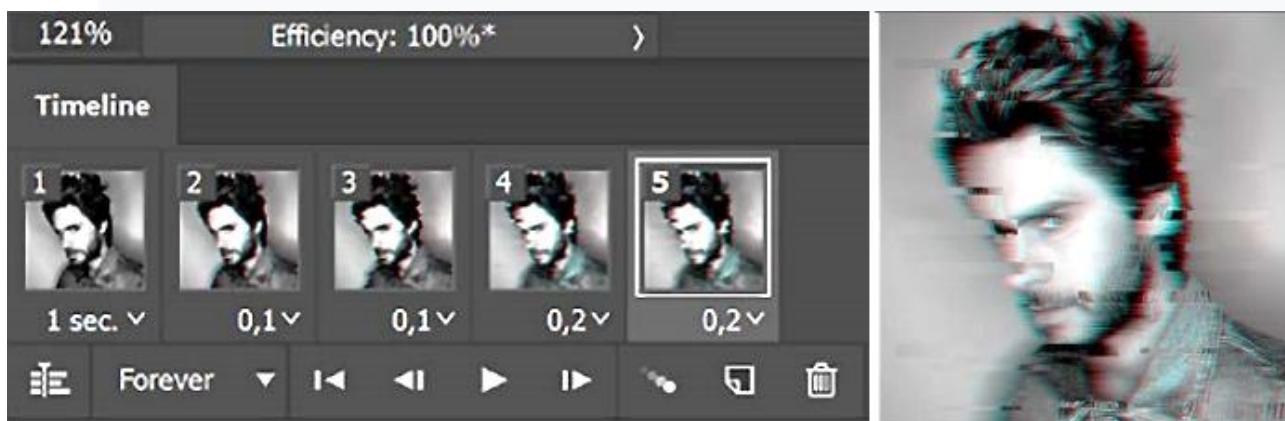


Рис. 9.42. Додавання п'ятого кадру на шкалі часу та вмісту четвертого

12. Вміст п'ятого кадру повторює вміст третього (рис. 9.43).

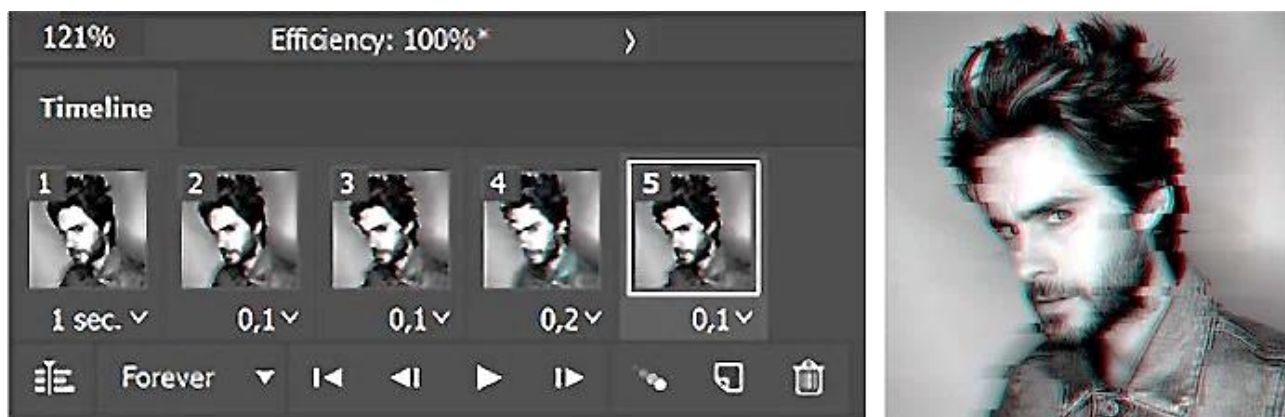


Рис. 9.43. Додавання вмісту п'ятого кадру на шкалі часу


13. Зберігаємо анімацію (Ctrl + Alt + Shift + S) з налаштуваннями як на рисунку 9.30. Зверніть увагу на те, що вся анімація повинна бути зацикленою.

9.2.4. Покадрова анімація за допомогою відеошару

Створюємо покадрову анімацію з додаванням відеошару (рис. 9.44, зразок анімації у файлі Click.gif). Здається, що цей титан не такий вже і страшний.



Рис. 9.44. Покадрова анімація за допомогою відеошару

1. Відкриваємо відео «Click.mp4». Інструментом «Crop Tool» (Рамка)  (C) кадруємо полотно (рис. 9.45).

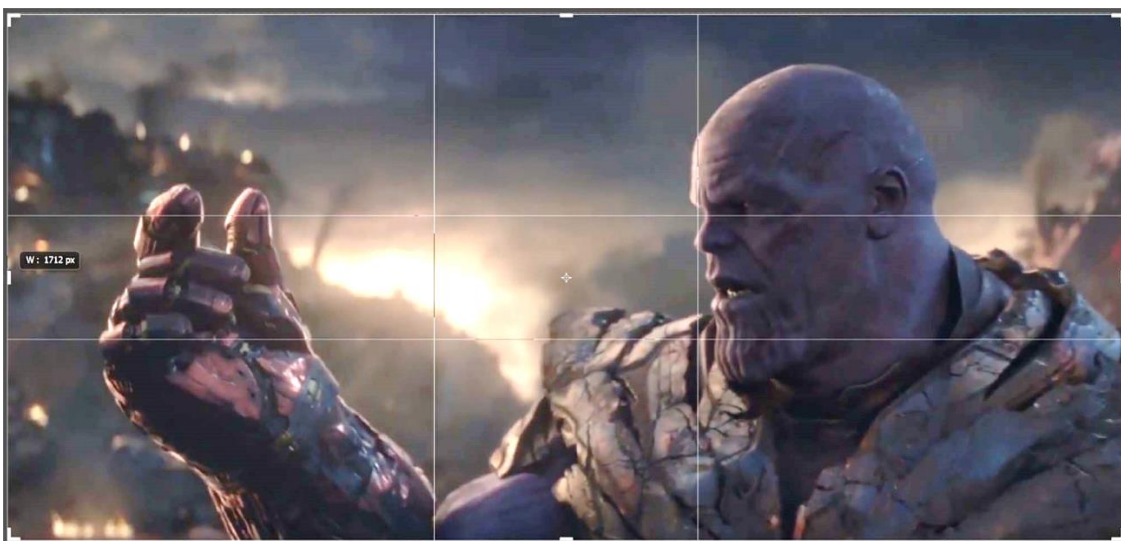


Рис. 9.45. Кадрування вихідного полотна.

2. Для того щоб менше прорисувати кадрів скорочуємо Frame Rate до 12 кадрів у секунду. Оскільки ми працюємо з відеошаром, то його частоту відтворення потрібно налаштувати окремо від шкали часу. Layer → Video Layers → Interpret Footage (рис. 9.46, рис. 9.47).

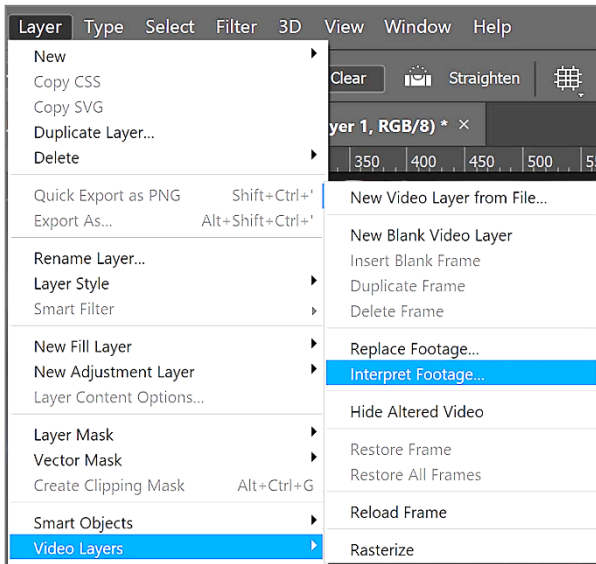


Рис. 9.46. Відкриття вікна «Interpret Footage»

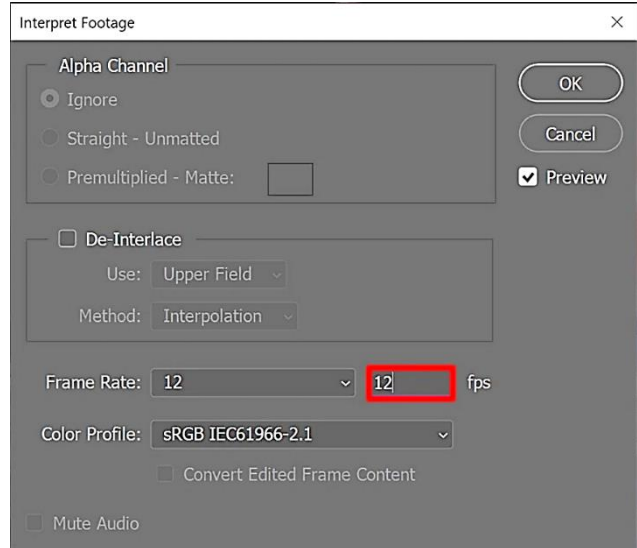


Рис. 9.47. Встановлення частоти відтворення відеошару

3. Встановлюємо частоту шкали часу. Вводимо значення 12 fps (рис. 9.48).

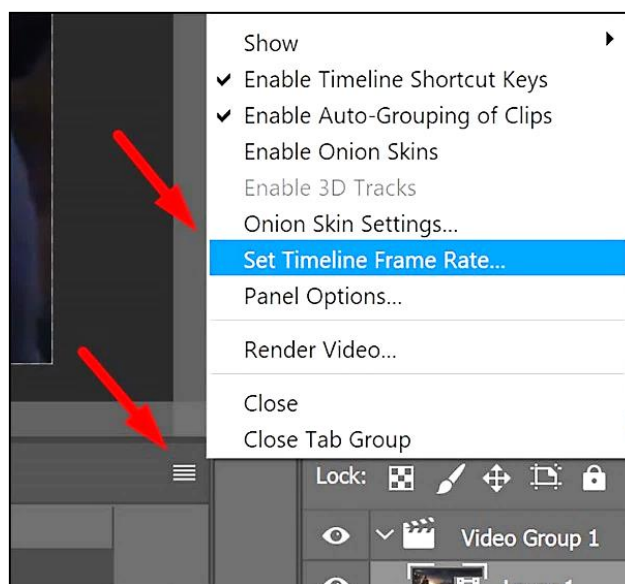


Рис. 9.48. Встановлення частоти шкали часу

4. Розтягуємо шар до 0:00:14:08с. Створюємо порожній відеочар Layer → Video Layers → Blank Video Layer. Для того щоб розмістити новий шар над фоновим, вибираємо в палітрі шарів «Video Group 1». Розгрупуємо групу (Ctrl + Shift + G). Розміщуємо новий шар над фоновим (рис. 9.49).



Рис. 9.49. Встановлення тривалості анімації та створення нового шару

5. Прорисовуємо перший кадр – це літера І. Натискаємо на галочку на відеодоріжці, щоб відстежувати розстановку кадрів. За допомогою білого пензлю (діаметр 16 px, 100% непрозорість) недбало прорисовуємо літеру І. При цьому на відеодоріжці відразу з’явиться відмітка про створений кадр (рис. 9.50).

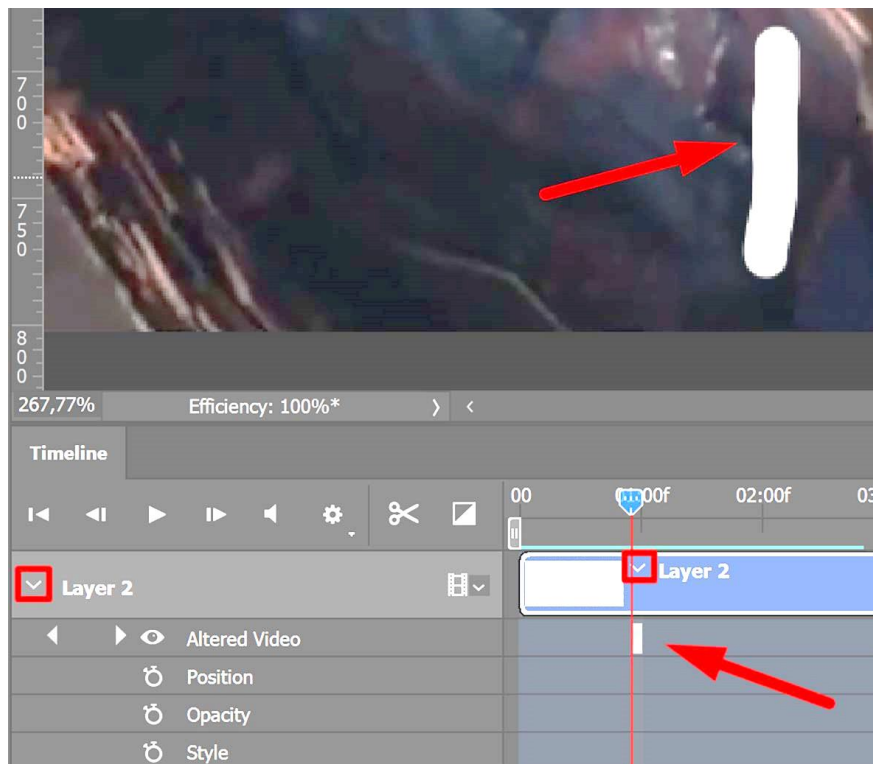


Рис. 9.50. Створення кадру з літерою І

6. Перемикаємося на наступний кадр стрілкою на клавіатурі. Для того щоб бачити попередній кадр і рисувати поверх нього вмикаємо режим кальки. Рисуємо на другому кадрі апостроф і заново літеру І (рис. 9.51).

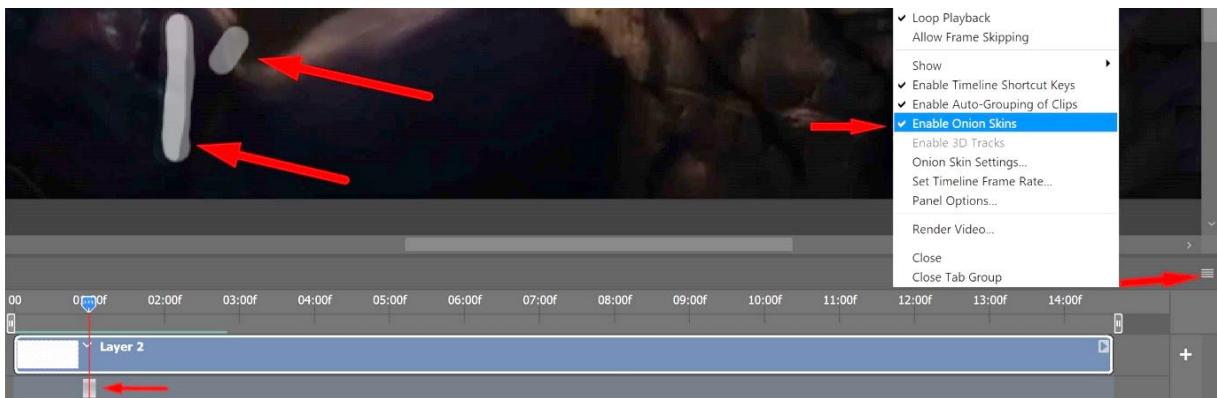


Рис. 9.51. Рисування в режимі кальки

7. Не потрібно в кожному наступному кадрі створювати літеру (символ), бо вони з'являться буквально миттєво. Бажано прорисовувати однакову кількість кадрів (наприклад три), щоб букви з'являлися послідовно. Повторюємо попередній крок, поки не буде написаний весь вираз «I'm inevitable». Стежимо за тривалістю анімації напису: він повинен зникнути до клацання (рис. 9.52).

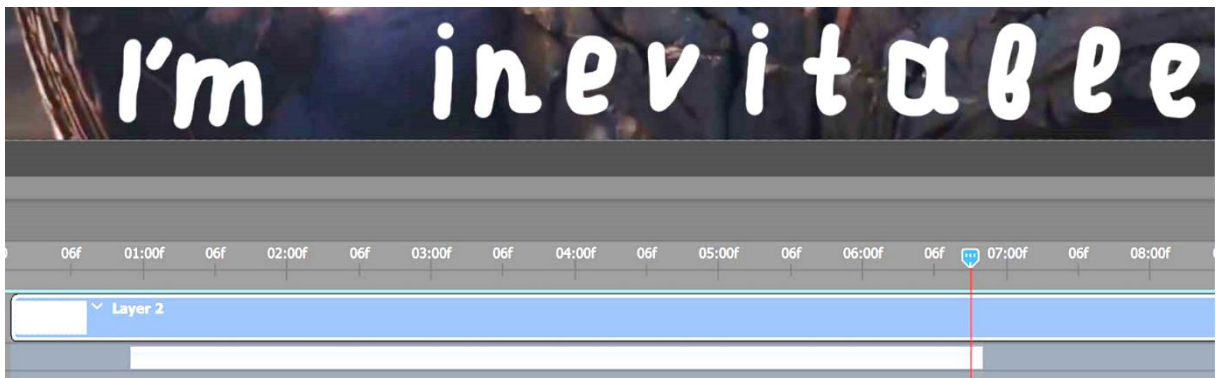


Рис. 9.52. Створення повного напису

8. Після створення напису переміщаємося на позначку 0:00:09:08 та рисуємо в 6 кадрах результат клацання (рис. 9.53).

9. За аналогією переміщуємо індикатор поточного часу на 0:00:12:03 і прорисовуємо знаки питання (рис. 9.54). Вони повинні з'являтися послідовно, як у прикладі, що наведений у файлі «Click.gif».

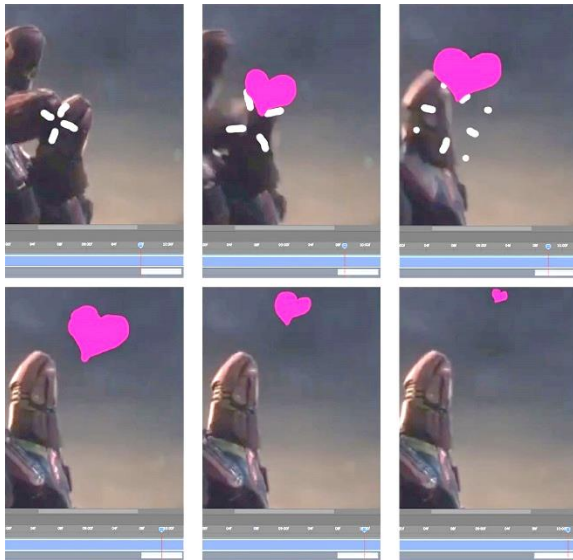


Рис. 9.53. Прорисовування клацання

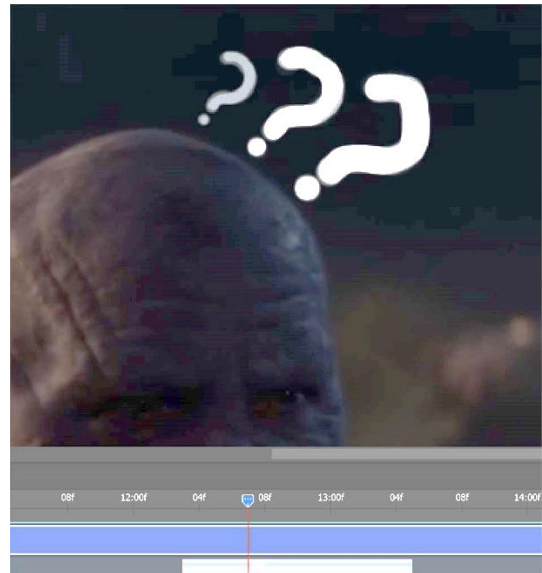


Рис. 9.54. Прорисовування знаків питання

10. Зберігаємо проєкт та анімацію в форматі.gif так само, як і в попередніх підрозділах (рис. 9.30).

9.3. Завдання на самостійну роботу

Анімація об'єктів. Підвищений рівень.

Створити Guide для додатку, що продає, згідно зі зразком (рис. 9.55, зразок анімації наведений у файлі «Guide.gif»).



Рис. 9.55. Анімоване керівництво для покупця

Запитання для самоконтролю

1. У чому сильна сторона анімації розповіді?
2. Які методи створення анімації використовує Adobe Photoshop?
3. Які види анімації бувають?
4. У чому полягає принцип створення анімації за ключовими кадрами?
5. Як ви розумієте механіку роботи паралакс-ефекту?

10. РОЗРОБКА МАКЕТА СТОРІНКИ САЙТУ

10.1 Загальні поняття

10.1.1. Визначення та види сайтів

Дизайн-макет сайту – це візуальний образ майбутнього сайту, розроблений з урахуванням технічних можливостей HTML верстки. Такий макет є демонстрацією того, як візуально буде виглядати ваш сайт після верстки та наповнення контентом.

Специфіка розробки графічного дизайн-макета стосовно сайту виглядає як поєднання технічних і візуальних параметрів майбутнього сайту. Це опрацювання розташування і розміру елементів сайту з точки зору зручності пошуку і використання інформації на сайті.

Основою для розробки дизайн-макета сайту є надані замовником матеріали: логотип, фірмовий знак, фірмові кольори, слоган, графічні елементи, фотографії та інші елементи дизайну.

Макети можна розділити на кілька великих груп:

- макети з фіксованою шириною;
- еластичні;
- гумові;
- адаптивні;
- комбіновані.

Розглянемо всі групи більш детально.

– *Фіксований макет сайту*. Вважається, що фіксований дизайн є найпростішим варіантом макета сайту. Зазвичай він розташовується по центру вікна і має фіксовані параметри ширини. Його розміри не залежать від роздільної здатності, він у будь-якому випадку зберігає задані значення. Переваги такого варіанта очевидні. По-перше, цей макет дуже легко верстати. Усі параметри: ширину майбутнього сайту, розміри його текстових модулів, графічних зображень і так далі

розробник задає вже на стадії підготовки, так що верстальнику залишається тільки слідувати цим вказівкам. Крім того, коли відома ширина всіх колонок, розміри зображень добирати значно простіше. Браузери набагато краще сприймають саме фіксований макет сторінки сайту, тому на налагодження роботи витрачається набагато менше часу.

Однак є і мінуси, головний з яких – неефективне використання вільного простору. Так, якщо задати дуже велику ширину, то на компактних екранах нетбуків сайт буде відображатися вкрай непривабливо: з'явиться горизонтальна смуга прокрутки. А при роздільній здатності монітора, наприклад 1920 x 1080px, по краях сторінки сайту шириною 960px залишаться дві білі смуги.

– *Гумовий макет сайту*. Він має ширину, встановлену в процентному співвідношенні. Таким чином ширина і висота сайту також змінюються при зміні розміру вікна. На відміну від фіксованого макета, який на великих екранах відображається непривабливо, «гумовий сайт» займає всю площу вікна. Такі веб-сторінки вдало виглядають не тільки на моніторах персональних комп'ютерів або ноутбуків, але і на екранах телефонів. Однак на великих моніторах текст сильно розтягується, читати його стає некомфортно. Звичайно, в цьому випадку дуже допомагає контроль ширини за допомогою властивості `max-width`, а деякі власники великих моніторів просто зменшують розмір вікна. Крім того, розробникам набагато важче тестувати такі сайти тому налагодження відбувається набагато складніше.

– *Еластичний макет сайту*. За своїм зовнішнім виглядом такі `.psd` макети сайтів нічим не відрізняються від гумових або фіксованих до того моменту, поки користувач не спробує змінити в браузері розмір шрифту. В цьому випадку разом з параметрами шрифту змінюються й інші модулі вебсторінки: шапка, футер, графічні елементи. Це відбувається тому, що розмір всього макета в цілому, так само як і його окремих модулів, задається не в пікселях або відсотках, а в `em` – відносній одиниці довжини.

Переваги цього макета: по-перше, сайт зберігає стабільне співвідношення елементів у будь-якій ситуації і не «розвалюється» при збільшенні шрифту. «Еластичний» веб-ресурс добре виглядає у будь-якій операційній системі, однак верстати його не дуже зручно, а тестувати сайт потрібно досить довго. Сфера застосування подібного дизайну обмежена. І все ж багато розробників віддають перевагу саме йому, оскільки сайт у цьому випадку завжди зберігає цілісність елементів і первинний зовнішній вигляд, а це дуже важливо для його розкрутки.

– *Адаптивний макет сайту.* Адаптивний макет сайту – це навіть не один, а відразу кілька ескізів, що показують, як буде відображатися сторінка з різною роздільною здатністю. Тобто фактично дизайнер створює не один макет сайту, а безліч варіантів однієї і тієї ж сторінки. У ході верстки заготовлюється кілька правил під кожен варіант роздільної здатності, а також скрипти, які визначають, яким правилом слід користуватися у цьому конкретному випадку.

Основна перевага даного дизайну – його безперечна зручність для відвідувача. Однак для розробника це найважчий тип дизайну, оскільки потрібно фактично створити не один, а відразу кілька макетів з унікальною графікою і своїм CSS. Ось чому його розробка і верстка віднімають так багато часу, хоча тестувати його легше, ніж еластичний або гумовий макет.

– *Комбінований макет сайту.* Комбінований тип не може вважатися самостійним, оскільки лише поєднує в собі елементи чотирьох попередніх видів верстки. Однак це найбільш мобільний, самий гнучкий вид. Комбінованим може бути макет сайту інтернет-магазину, візитки, корпоративного сайту та іншого будь-якого вебресурсу. Додаючи при розробці елементи гумової, еластичної, фіксованої, адаптивної верстки, розробник може створити ідеальний макет сайту, приховати недоліки і підкреслити сильні сторони того чи іншого типу.

10.1.2. Основні рекомендації при створенні макета сторінки сайту

1. Необхідно дотримуватися всіх вимог інтерактивного дизайну:

– застосовувати колірну моделі RGB [38] при створенні макета. Це стандарт для моніторів і екранів;

– використовувати модульну сітку, щоб вирівнювати контент всередині макета [39, 40];

– не збільшувати маленькі картинки;

– при зміні розміру зображень для збереження пропорцій треба використовувати затиснуту клавішу Shift;

– при необхідності використання похилого або жирного тексту, треба застосовувати один зі стилів шрифту. Для зміни зовнішнього вигляду літер псевдостилі не використовують.

2. Необхідно позбавлятися дрібних відстаней.

Усі розміри відстаней та відступів повинні бути виражені цілими парними числами. Непарні числа і дробі використовувати не рекомендовано.

3. Необхідно впорядковувати шари та монтажні області.

Якщо дизайнер розміщує шари в хаотичному порядку, не іменує їх, приховує невідповідні варіанти, то з таким макетом складно працювати верстальнику та іншим фахівцям. Для впорядкування шарів необхідно:

– видаляти приховані і порожні шари;

– групувати шари за змістом;

– присвоювати назву кожному шару.

4. Необхідно розміщувати елементи на окремій монтажній області.

Усі елементи, які не можна відобразити за допомогою HTML і CSS, виносяться на окрему сторінку макета. Це іконки, картки і деякі кнопки. Елементи можна відразу експортувати в формат PNG або SVG.

5. Треба додавати до макета шрифти та іконки

Якщо в макеті використовуються непоширені шрифти, то треба додати файл з ними разом з макетом. Якщо шрифт є в сервісі Google Fonts [41], треба дати розробнику посилання на нього. У цьому випадку файл не знадобиться, тому що на сайт його підключають через цей сервіс. В архів до макета прикладають усі елементи, які експортувалися з монтажної області. Якщо ці файли в форматі PNG, то потрібно зробити версії в декількох роздільних здатностях.

6. Застосовувати анімацію, щоб показати рух елементів.

Анімовані макети використовують не тільки для демонстрації сайту в портфоліо або презентації замовнику. Якщо потрібно, щоб елементи рухалися і взаємодіяли один з одним, створюється інтерактивний прототип і демонструється розробнику.

7. Використовувати спеціалізоване програмне забезпечення.

Adobe Photoshop – універсальний редактор, придатний у тому числі і для створення макетів сайтів. Але його досить непросто освоїти. У подальшому, якщо спеціалізуватися на виготовленні великої кількості макетів сторінок сайтів, доцільно використовувати нове покоління програм, призначених спеціально для вебдизайну: Adobe XD, Figma, Sketch.

10.2. Практичне завдання

Створюємо макет головної сторінки сайту з виготовлення та продажу ексклюзивних гітар (рис. 10.1) (див. «SiteLayout.jpg»).

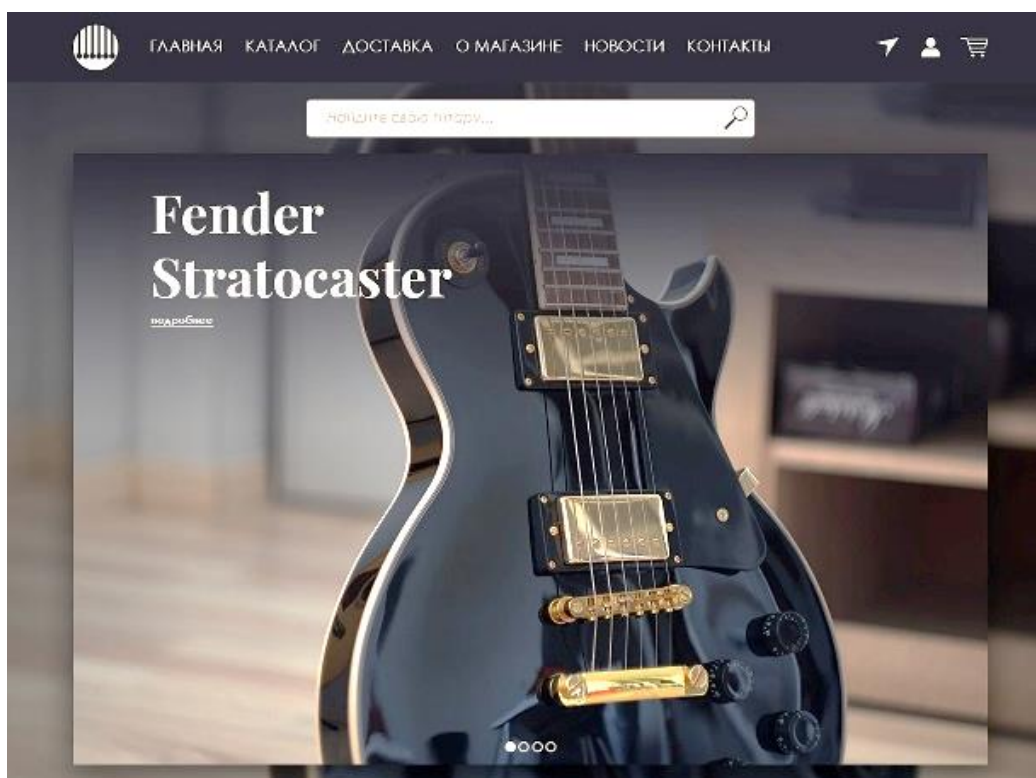


Рис. 10.1. Результат роботи

1. Створюємо документ з необхідними параметрами (рис. 10.2). Для того щоб працювати не зі звичайним полотном, а саме з монтажною областю (Artboard) – вибираємо тип документа Web, а потім задаємо розміри і колірний профіль.

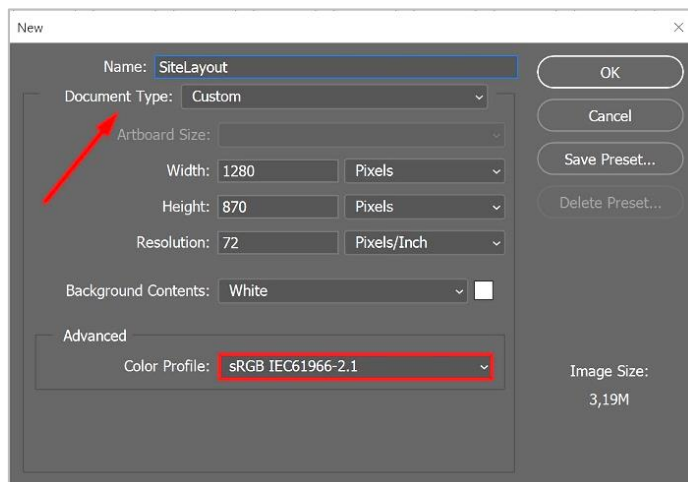


Рис. 10.2. Налаштування документу

2. Створюємо макет напрямних (рис. 10.3). Будемо використовувати стандартну 12-ти стовпчикову сітку. View → New Guide Layout... (Вид → Новий макет напрямних).

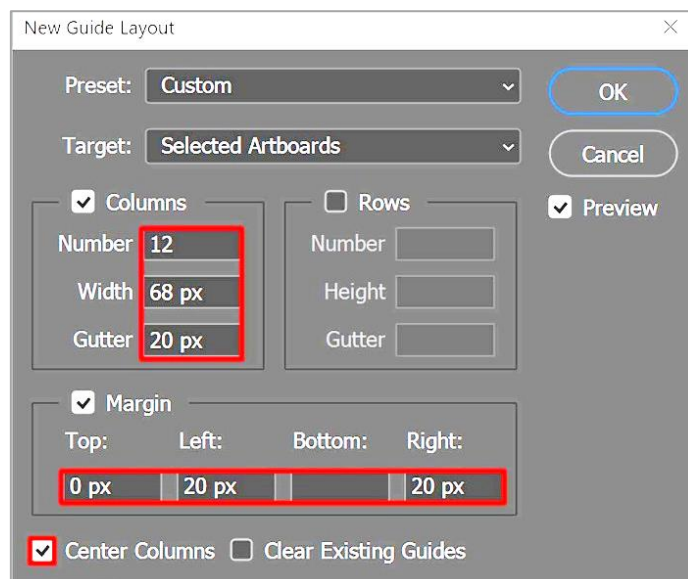


Рис. 10.3. Налаштування макета напрямних

3. Робота з шарами має важливу роль при підготовці макета до верстки, тому приділяємо увагу точному найменуванню латинськими термінами і групуванню шарів відповідно до ієрархії сайту (рис. 10.4).

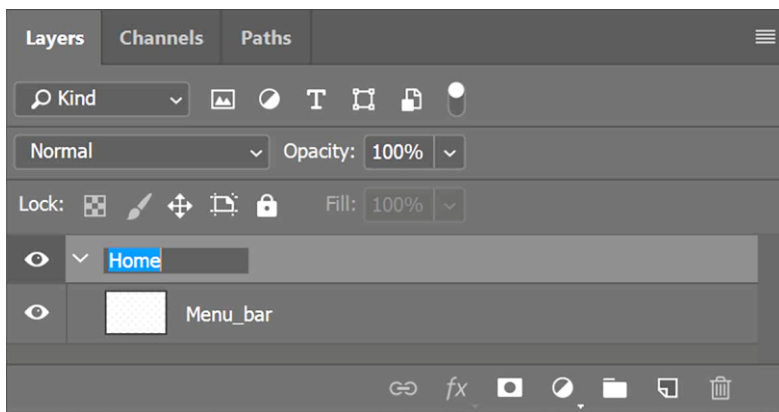


Рис. 10.4. Початок побудови ієрархії сайту

4. Перш ніж перейти до створення макета, необхідно визначити колірну палітру сайту. Для цього можна використовувати сервіс Adobe Color [1] (рис. 10.5) (це буде дуже корисно і для майбутніх проєктів).

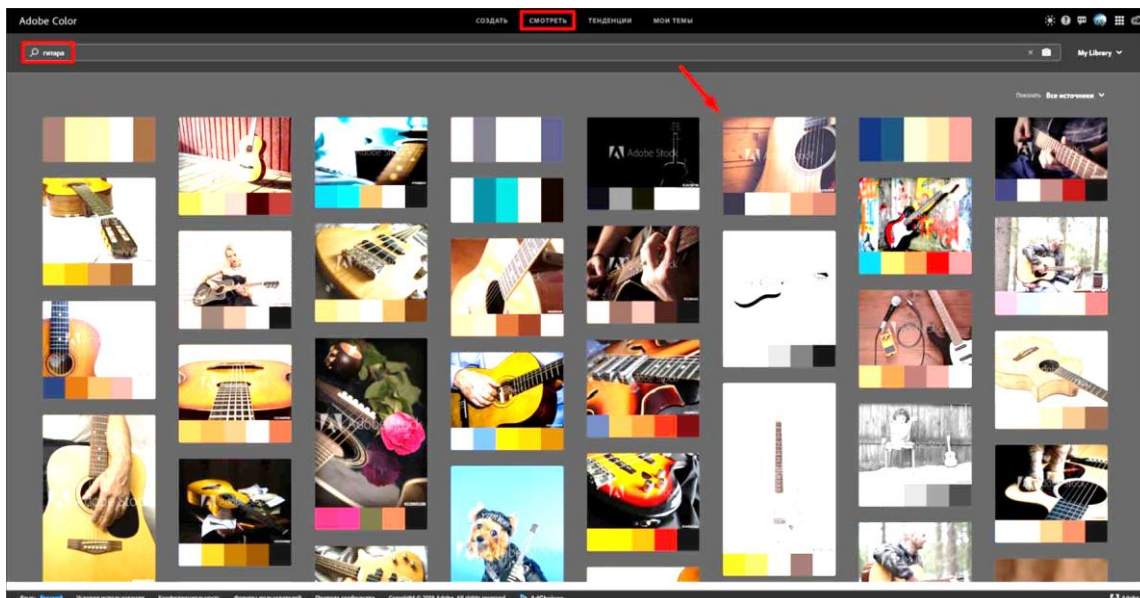


Рис. 10.5. Сервіс Adobe Color

5. Щоб використовувати попередньо завантажену палітру, переходимо в панель Swatches (Зразки) і в меню панелі вибираємо Load Swatches (Завантажити

зразки). Відкриваємо папку «Исходники» і змінюємо розширення на «.ASE». Вибираємо файл з цим розширенням і бачимо, що наша палітра поповнилася новими кольорами (рис. 10.6, 10.7).

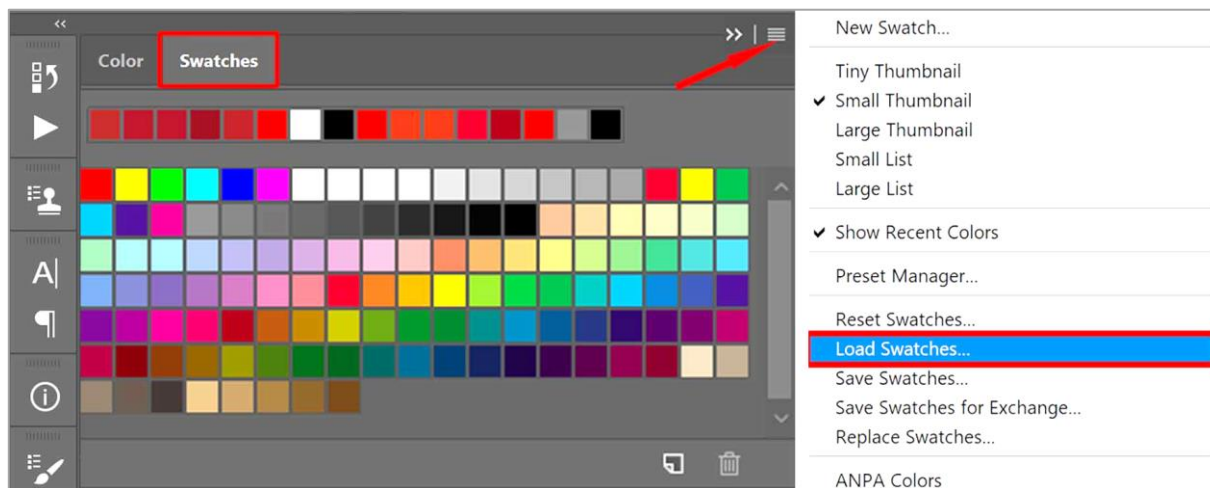


Рис. 10.6. Завантаження палітри кольорів

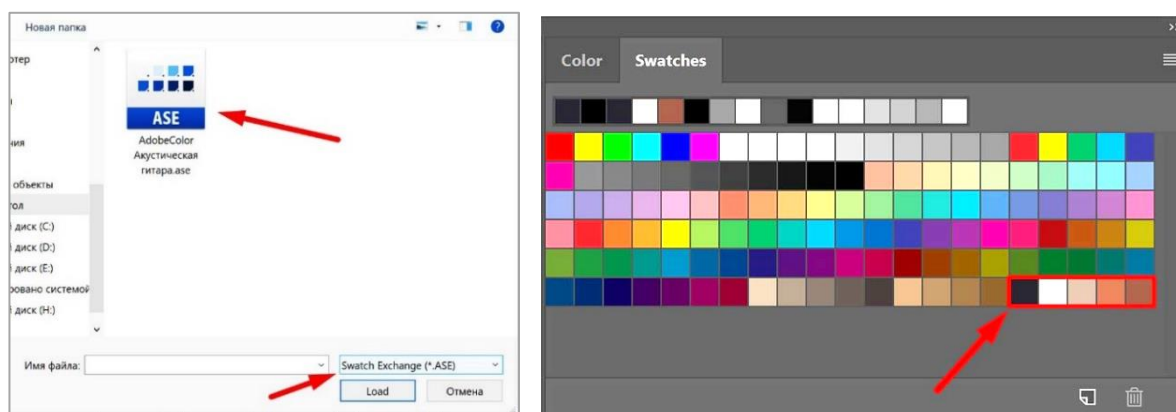


Рис. 10.7. Підключення палітри

6. Для створення першого екрана виділяємо під нього 874px по вертикалі. Оскільки висота всієї сторінки залежить від кількості першочергового контенту на ній, будемо постійно «розтягувати» наш Artboard по вертикалі. Клікнувши по монтажній області, трохи розтягуємо її вниз і виставляємо напрямну на позначці 874px, щоб обмежити перший екран по вертикалі (рис. 10.8).

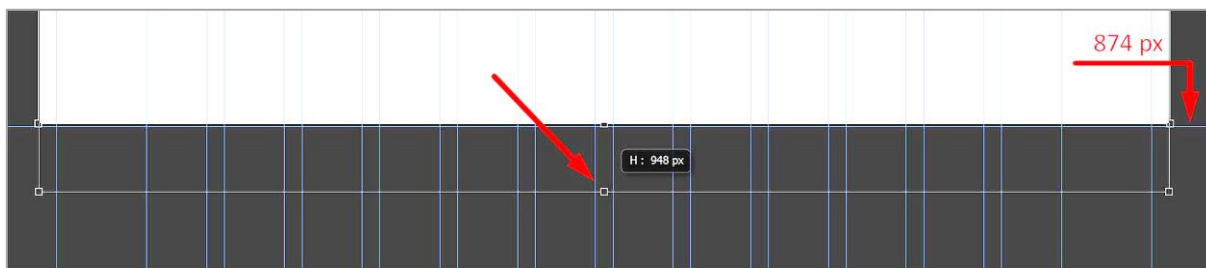



Рис. 10.8. Збільшення висоти документа

7. Створюємо блок меню. Як правило, меню займає близько 10 % від першого екрана. Щоб блок не вийшов занадто високим (87px), задаємо йому розміри 1280x80px. Вибираємо Rectangle Tool (Прямокутник)  (U), натискаємо в будь-якому місці монтажної області і вводимо розміри 1280x80px. Вирівнюємо по верхньому краю монтажної області і по центру (рис. 10.9).

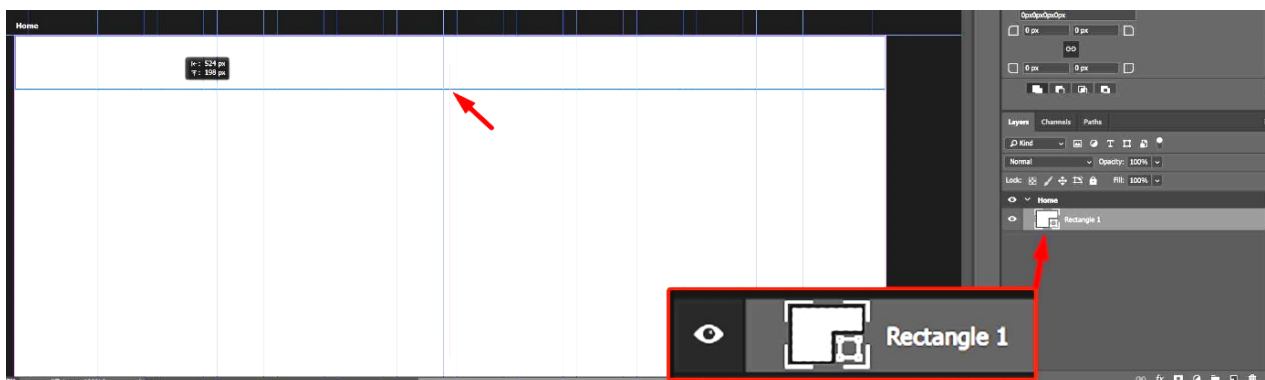


Рис. 10.9. Створення блоку меню

8. Знімаємо обведення у прямокутника і вибираємо темно-синій колір для заливки з встановленої палітри (рис. 10.10).

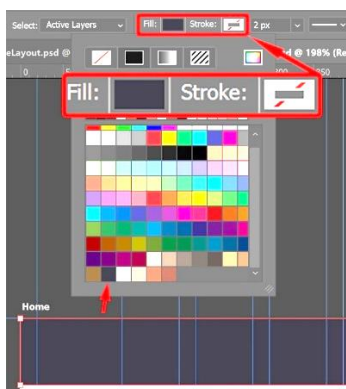



Рис. 10.10. Колір блоку меню

9. Додаємо логотип, сторінки і іконки (геолокація, особистий кабінет і кошик) (рис. 10.11). Відкриваємо документ «Info.psd» і копіюємо перераховані вище елементи. Зменшуємо логотип до 49x50px. Іконку геолокації повертаємо на 60° за годинниковою стрілкою. Пропорційно зменшуємо розмір іконок (кожної окремо) до 22px у висоту. Розміщуємо елементи в панелі меню. Спершу вирівнюємо логотип і кошик за першою і останньою напрямними відповідно. (Точно «приліпити» об'єкти допомагають швидкі напрямні, які підсвічуються рожевим кольором).



Рис. 10.11. Іконки навігації

10. Потім виділяємо всі додані елементи з урахуванням блоку меню і виконуємо вирівнювання по горизонталі . Після цього за рахунок швидких напрямних вирівнюємо по ширині іконки (рис. 10.12). Відстань між іконками має бути 22px.

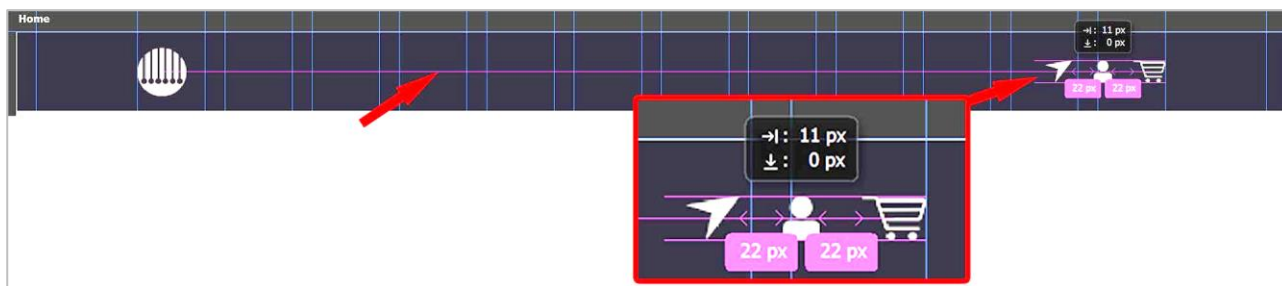




Рис. 10.12. Вирівнювання іконок

11. Додаємо посилання на сторінки. Створюємо порожній шар. Вибираємо інструмент Horizontal Type Tool (Текст)  (Т), натискаємо в будь-якому місці на панелі меню, починаємо прописувати: «ГЛАВНАЯ КАТАЛОГ ДОСТАВКА О МАГАЗИНЕ НОВОСТИ КОНТАКТЫ». Налаштовуємо параметри шрифту

(рис. 10.13). Між сторінками відстані по 5 пробілів. Вирівнюємо текстовий шар за напрямною так, щоб пікселі літери «Г» впритул упиралися в вертикальну напрямну. Після вирівнювання виділяємо всі елементи блоку меню, включаючи панель меню, і знову вирівнюємо по вертикалі .

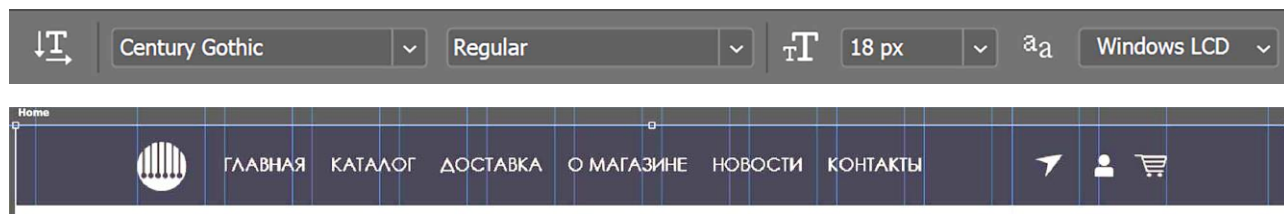


Рис. 10.13. Налаштування штифту та позиціонування пунктів меню

12. Присвоюємо назви шарам з пунктами меню і групуємо перші результати в папку «Menu» (рис. 10.14).

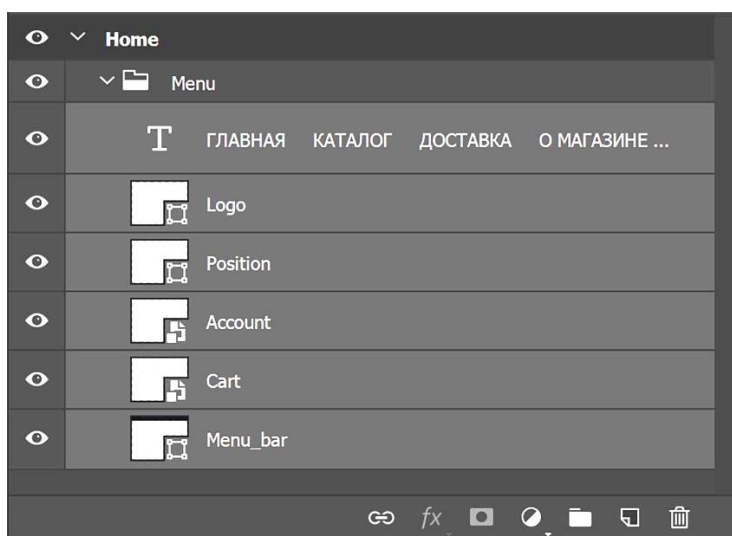


Рис. 10.14. Група шарів меню

13. Створюємо блок новинок, спеціальних пропозицій і ексклюзивних моделей. Додаємо в проєкт зображення «First_screen.jpg». Дублюємо (Ctrl + J) і приховуємо видимість верхнього шару (рис. 10.15). Нижній шар збільшуємо доти, поки він не займе ширину всього документа, не виходячи за його межі. Вирівню-

ємо фото по панелі меню за рахунок швидких напрямних. (Тут і в наступних кроках не повинно бути накладення шарів один на одного з метою перекрити/приховати якісь похибки).

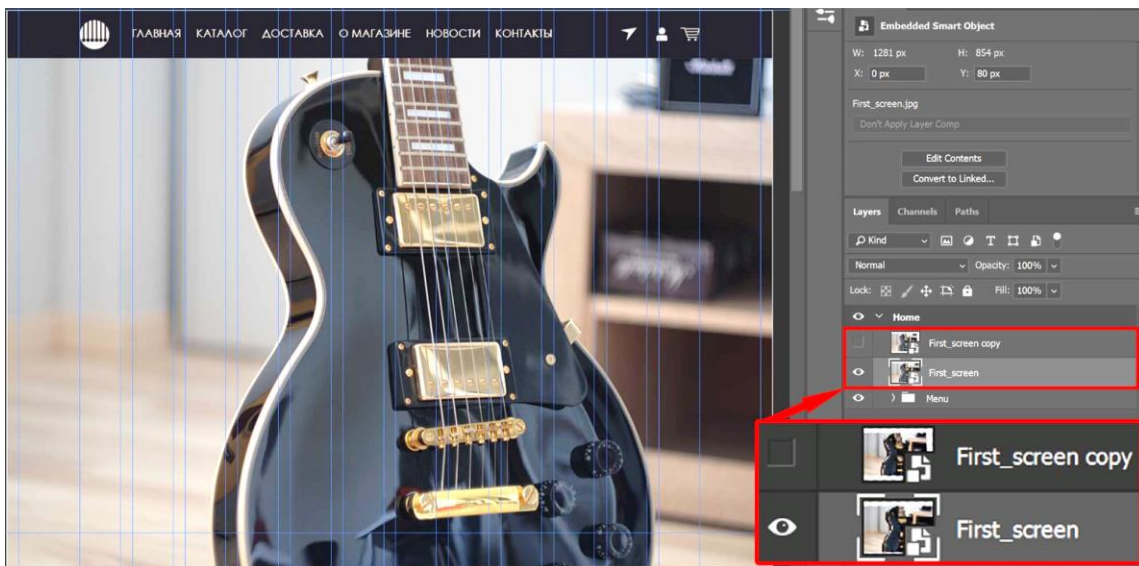


Рис. 10.15. Фонове зображення першого екрана

14. До видимого шару застосовуємо корекцію і фільтр, щоб зменшити його яскравість і чіткість і таким чином вивести шар дублікат на перший план. Для цього використовуємо Криві і розмиття за Гауссом. Переходимо Image → Adjustments → Curves (Зображення → Корекції → Криві) (Ctrl + M). Потім переходимо Filter → Blur → Gaussian blur... (Фільтри → Розмиття → Розмиття за Гауссом) (рис. 10.16).

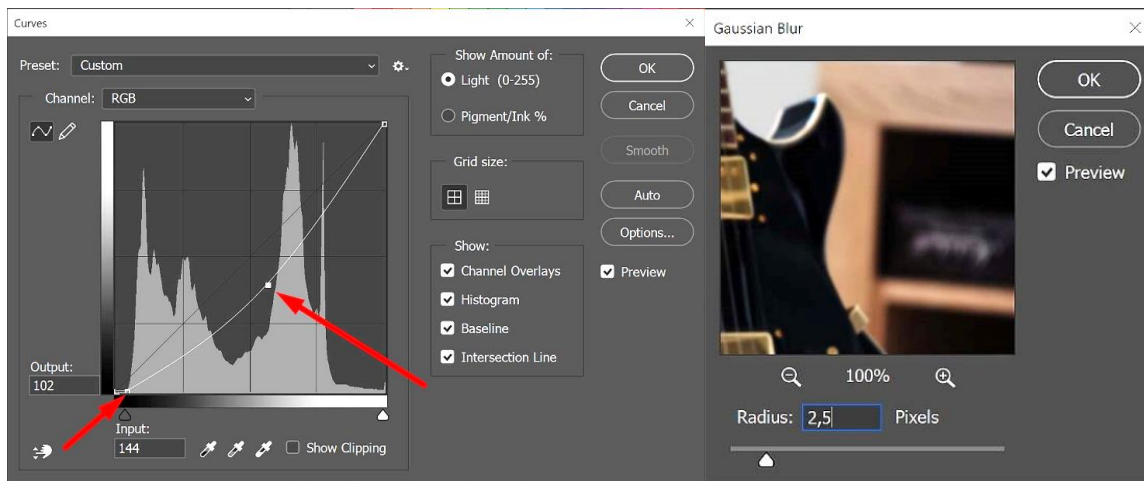


Рис. 10.16. Використання Кривих і розмиття за Гауссом

15. Обрізаємо розмиті межі зображення. Для цього растризуємо шар і прямокутним виділенням виділяємо область зображення до нерозмитих пікселів (рис. 10.17). Видаляємо, і стрілками на клавіатурі переміщуємо впритул до панелі меню.



Рис. 10.17. Виділення розмитих меж зображення зверху

16. Потім, прямокутним виділенням виділяємо нижню частину фото аж до напрямної (874px) і видаляємо зайві пікселі (рис. 10.18).



Рис. 10.18. Виділення нерозмитих пікселів знизу

17. Отримуємо такий результат (рис. 10.19).

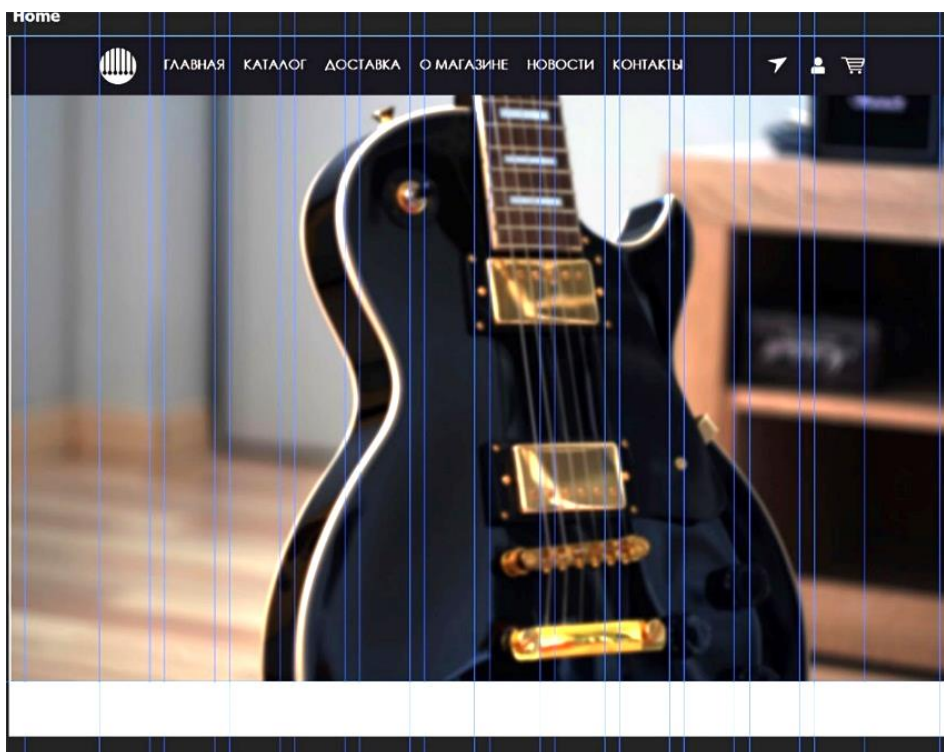



Рис. 10.19. Чіткі межі зображення

18. Створюємо градієнт. Вибираємо Rectangle Tool (Прямокутник)  (U) і створюємо прямокутник 1280x324px. Вибираємо градієнтну заливку і налаштуємо градієнт як показано на рисунку 10.20. Після чого розміщуємо блок з градієнтом у верхній частині фото.

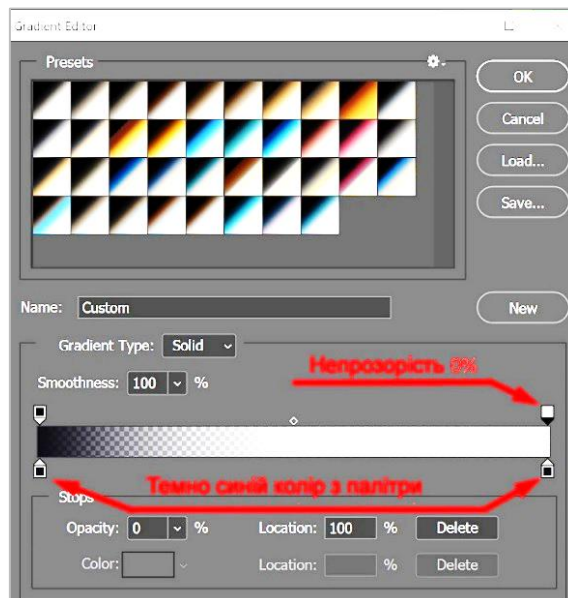


Рис. 10.20. Налаштування градієнта

19. Включаємо видимість шару дубліката. Масштабуємо його так, щоб він ідеально розмістився в межах 12 -ти стовпчикової сітки. Розміщуємо фото на висоті 80px від панелі меню. Цю відстань зручно заміряти прямокутником. Створюємо прямокутник будь-якої ширини висотою в 80px і розміщуємо його між фото і меню (рис. 10.21). Після того як відміряли і виставили фото, видаляємо прямокутник.

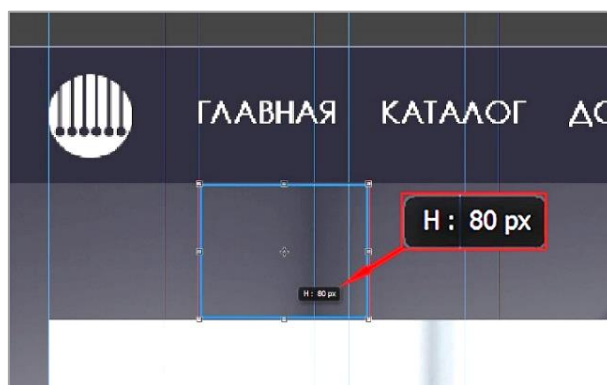


Рис. 10.21. Розміщення слайда на відстані 80px

20. Застосовуємо корекцію Curves (Криві) (Ctrl + M) так само, як і для фонового фото. Двічі натискаємо по шару з фото, щоб викликати стилі шару. Включаємо тінь і налаштуємо як на рисунку 10.22.

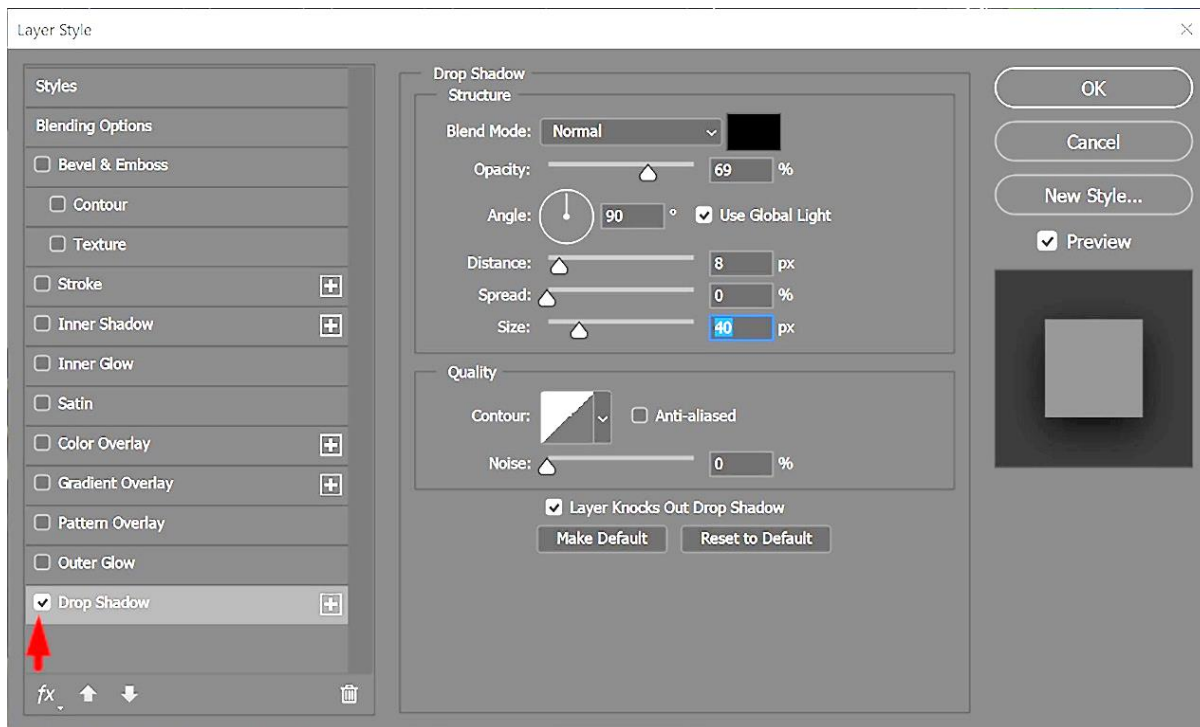


Рис. 10.22. Налаштування тіні

21. Повторюємо процедуру створення градієнта, тільки тепер для прямокутника з розмірами 1036x308px (рис. 10.23).

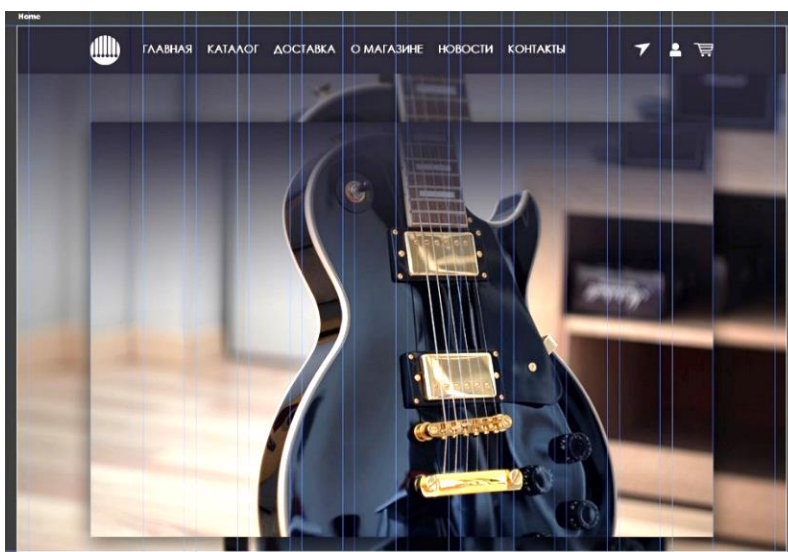


Рис. 10.23. Створення градієнта

22. Створюємо напис для першого слайду. Створюємо порожній шар. Обираємо інструмент Текст і прописуємо таку назву: «Fender Stratocaster». Налаштуємо параметри шрифту (рис. 10.24).



Рис. 10.24. Налаштування шрифту

23. Вирівнюємо текстовий шар за напрямною (рис. 10.25). Колір шрифту беремо піпеткою із зразків. Це перший колір праворуч від синього. Не забуваємо про найменування шарів.



Рис. 10.25. Вирівнювання напису

24. На висоті 23px від напису створюємо посилання «подробнее». Вирівнювання за тією ж напрямною, за якою рівняли назву гітари. Налаштування шрифту показано на рисунку 10.26.

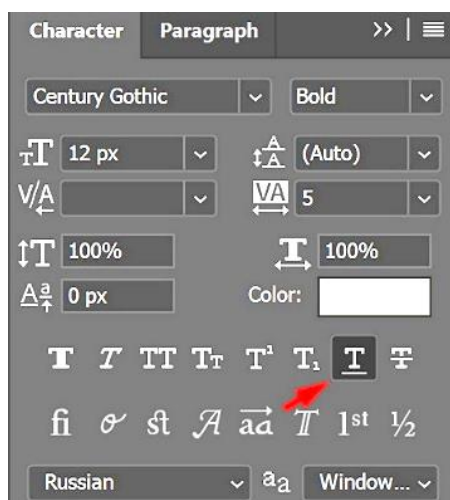




Рис. 10.26. Налаштування шрифту

25. Створюємо кнопки перемикавання між слайдами і робимо першу кнопку активною. Вибираємо інструмент Ellipse Tool (Еліпс)  (U) і створюємо чотири кола розміром 12x12px. Розміщуємо їх у нижній частині першого слайда і вирівнюємо по центру монтажної області, а потім і за шириною кнопок . Колір для обведення і заливки кнопок той же, що і для шрифтів (рис. 10.27). Групуємо кнопки в групу «Pages».

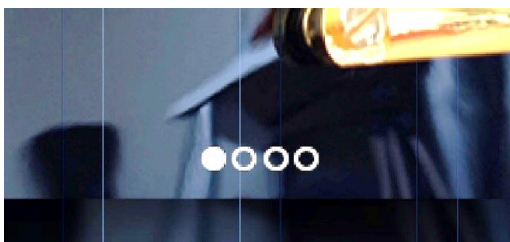




Рис. 10.27. Створення та позиціонування кнопок

26. Створюємо рядок пошуку. Створюємо прямокутник 508x43px. Задаємо йому радіус округлення 5px і товщину обведення 1px. Колір заливки #f2eadf, колір обведення #bfa18f. Додаємо іконку пошуку з файлу «Info.psd». Задаємо розміри іконки 16x32px і обертаємо її на 45° за годинниковою стрілкою. Прописуємо текст «Знайдіть свою гітару...» і налаштуємо його параметри як на рисунку 10.28. Виділяємо все і вирівнюємо за горизонталлю . Виділяємо рядок пошуку між меню і слайдом головного екрана. Для того щоб відміряти однакову відстань зверху та знизу, знов скористаємося тим самим прямокутником та вирівнюванням за горизонталлю . Групуємо всі елементи пошуку в окрему групу «Search».

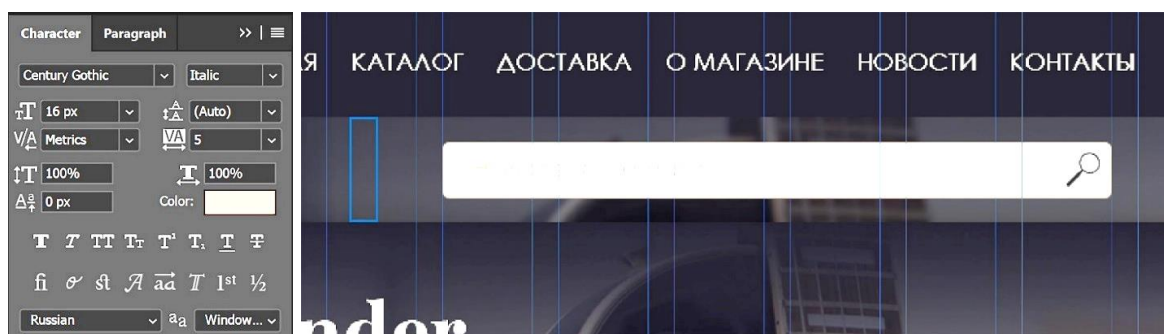


Рис. 10.28. Налаштування шрифту і вирівнювання рядку пошуку

27. Створюємо класифікацію. Створюємо прямокутник 1280x324px. Прибираємо обведення і заливаємо темно-синім кольором з палітри. Після цього створюємо чотири кола 244x244px. Позиціонуємо кола (рис. 10.29), вирівнюючи все за напрямними.

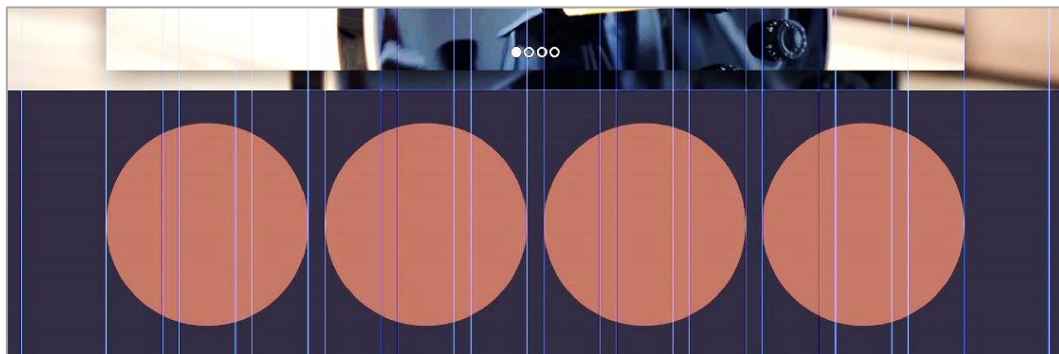


Рис. 10.29. Створення та позиціонування класифікації

28. Додаємо чотири зображення з групи «Класифікація», які стануть фонними для надписів. Розміщуємо в такій послідовності: Класична, Акустична, Електро, Укулеле. Масштабуємо кожне фото так, щоб воно займало три колонки. Створюємо відсічну маску для кожного кола (рис. 10.30). Виділяємо всі елементи класифікації разом з панеллю і вирівнюємо за горизонталлю.

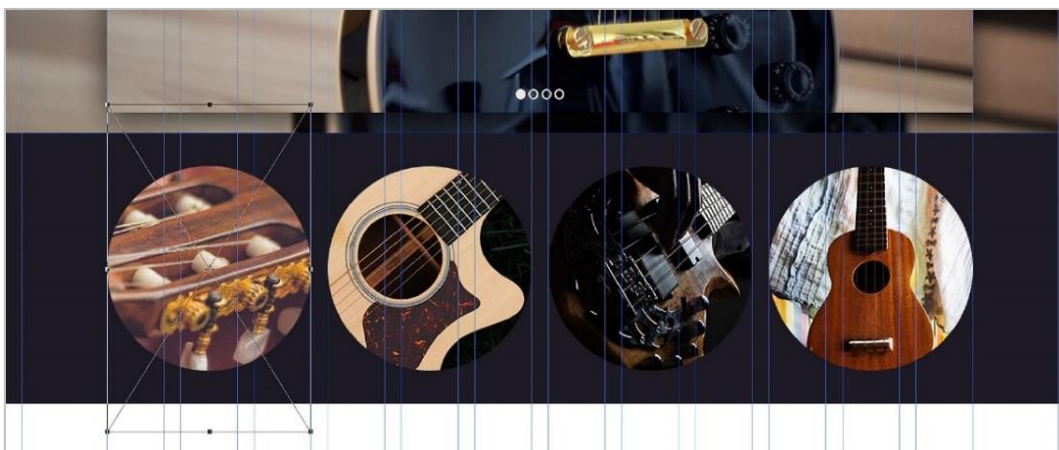


Рис. 10.30. Застосування відсічної маски та позиціонування зображень

29. Дублюємо кожне коло (тільки коло, не фото) і в палітрі шарів переміщуємо дублікат поверх відсічної маски і фото. Після цього маска може відклю-

читися. Це не проблема, просто підключіть її назад. Для всіх дублікатів вибираємо заливку: #8c493a і виставляємо непрозорість 65 %. Щоб не губитися в шарах, створіть окрему групу для кожної кнопки панелі класифікації (рис. 10.31).

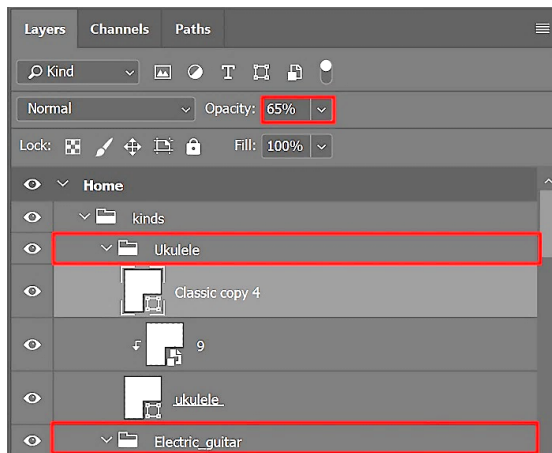



Рис. 10.31. Ієрархія шарів

30. Створюємо текст для кожної кнопки. Щоб вирівняти текст по вертикалі в кожній кнопці, виділяємо текст і коло, на якому він написаний, і вирівнюємо по вертикалі . Щоб вирівняти текст по горизонталі, встановлюємо напрямну на позначку 1480px. View → New Guide (Вид → Нова напрямна) (рис. 10.32).

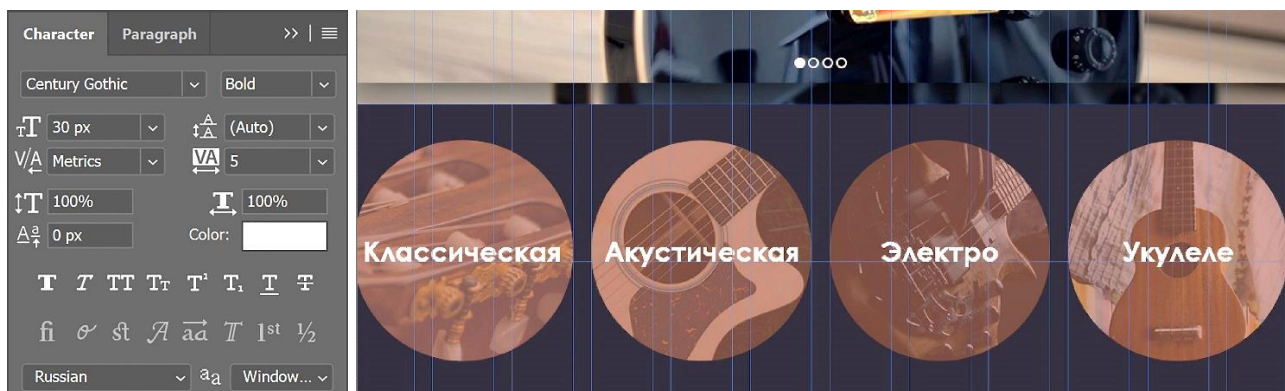



Рис. 10.32. Створення та позиціонування тексту

31. Далі створюємо інтерактивний блок, який залежно від вибору буде рекомендувати продукцію з різним бюджетом і якістю виконання. Розтягуємо монтажну область вниз. Створюємо прямокутник 983x793px. Інструментом видалення опорних точок  видаляємо правий нижній кут прямокутника. Знімаємо

обведення, даємо довільну заливку і дублюємо трикутник (Ctrl + J). Відображаємо дублікат по горизонталі і по вертикалі. Розміщуємо обидва трикутника, як показано на рисунку 10.33.

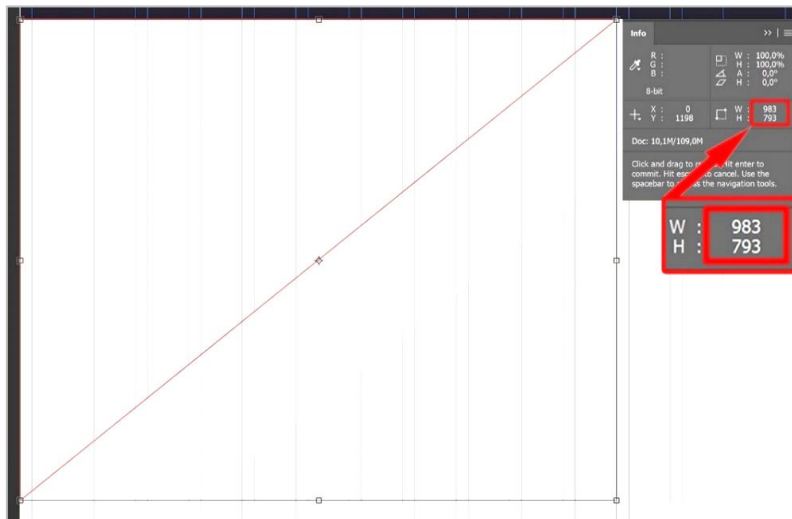


Рис. 10.33. Створення фігур-контейнерів для інтерактивного блоку

32. Додаємо зображення з папки «Кто вы» і засобами відсічної маски обмежуємо зображення створеними фігурами (рис. 10.34).



Рис. 10.34. Застосування відсічної маски

33. Підключаємо тінь через стилі шару для кожної фігури і виставляємо значення як на рисунку 10.35.

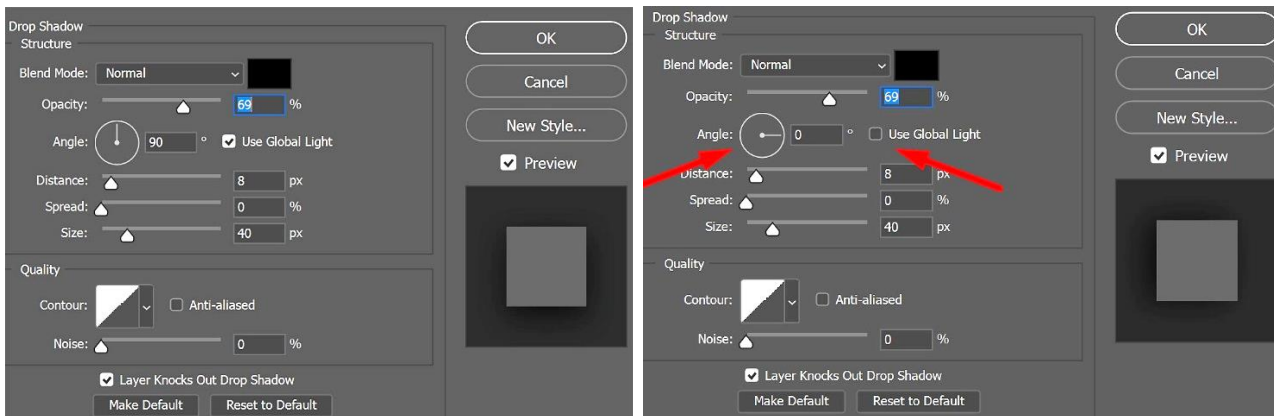


Рис. 10.35. Налаштування тіні для лівого та правого прямокутника відповідно

34. Створюємо тонування для кожного зображення кнопки так само, як це робили в класифікації, щоб по всьому макету простежувалася єдність кольорової палітри (рис. 10.36). Дублюємо кожен трикутник, переносимо на передній план, заливаємо темно-синім з палітри і знижуємо непрозорість до 50 %.



Рис. 10.36. Створення тонування

35. Створюємо текст. Як і в панелі класифікації, найкраще створити групу шарів для новачка і для профі окремо. Прописуємо слова «Новичок» і «Профи» з настройками, які наведені нижче. Вирівнюємо за допомогою все тих же прямокутників. Для «новачка» відступ зверху (а для «профі» – знизу) 204px. «Новичок» вирівнюємо за напрямною другої колонки, а «Профи» по букві «и» передостанньої колонки (рис. 10.37).

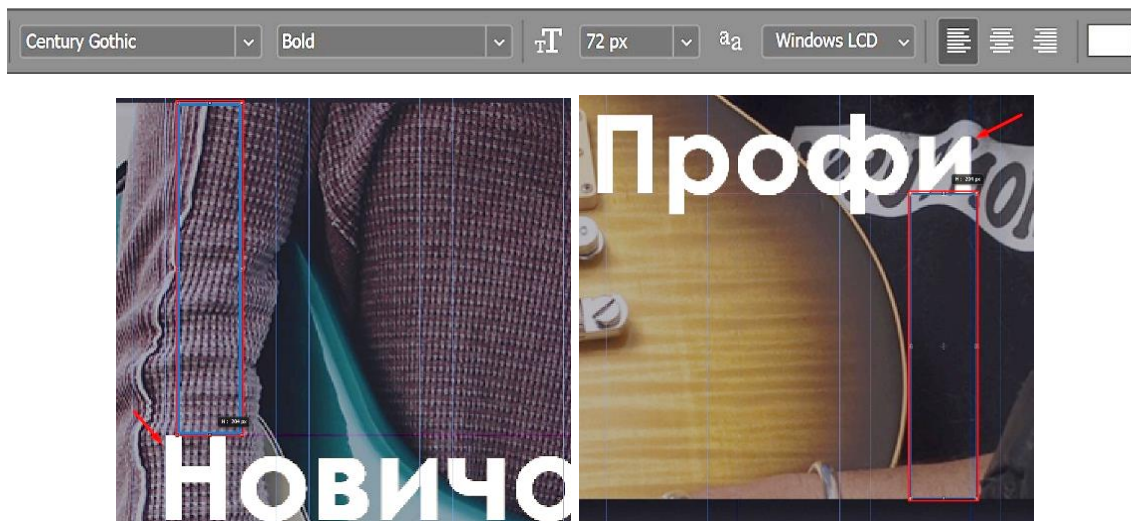


Рис. 10.37. Налаштування та позиціонування тексту

36. Розміщуємо поверх зображення питання: «Кто вы?». Налаштування шрифту наведені нижче. Колір шрифту #bfa18f. Створюємо блок, який стане фоном для двох трикутників із зображеннями. Створюємо прямокутник з розмірами 1280x793px. Знімаємо обведення і заливаємо прямокутник темно-синім кольором. Переміщуємо прямокутник на задній план і не знімаючи виділення переходимо в режим вільної трансформації (Ctrl + T). Після того як біля прямокутника з'явилася рамка з маркерами для трансформації, встановлюємо горизонтальну напрямну у середині фото і відносно неї вирівнюємо текст «Кто вы?» (рис. 10.38).

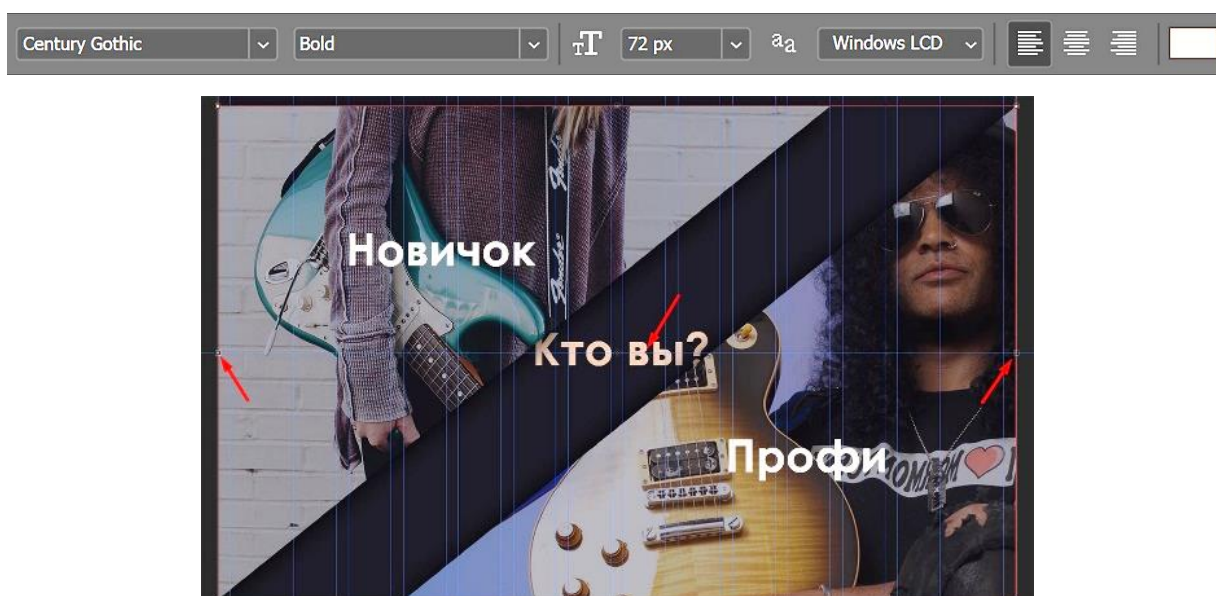


Рис. 10.38. Створення та позиціонування тексту

37. Перевіряємо правильність найменувань шарів і їх групи (рис. 10.39).

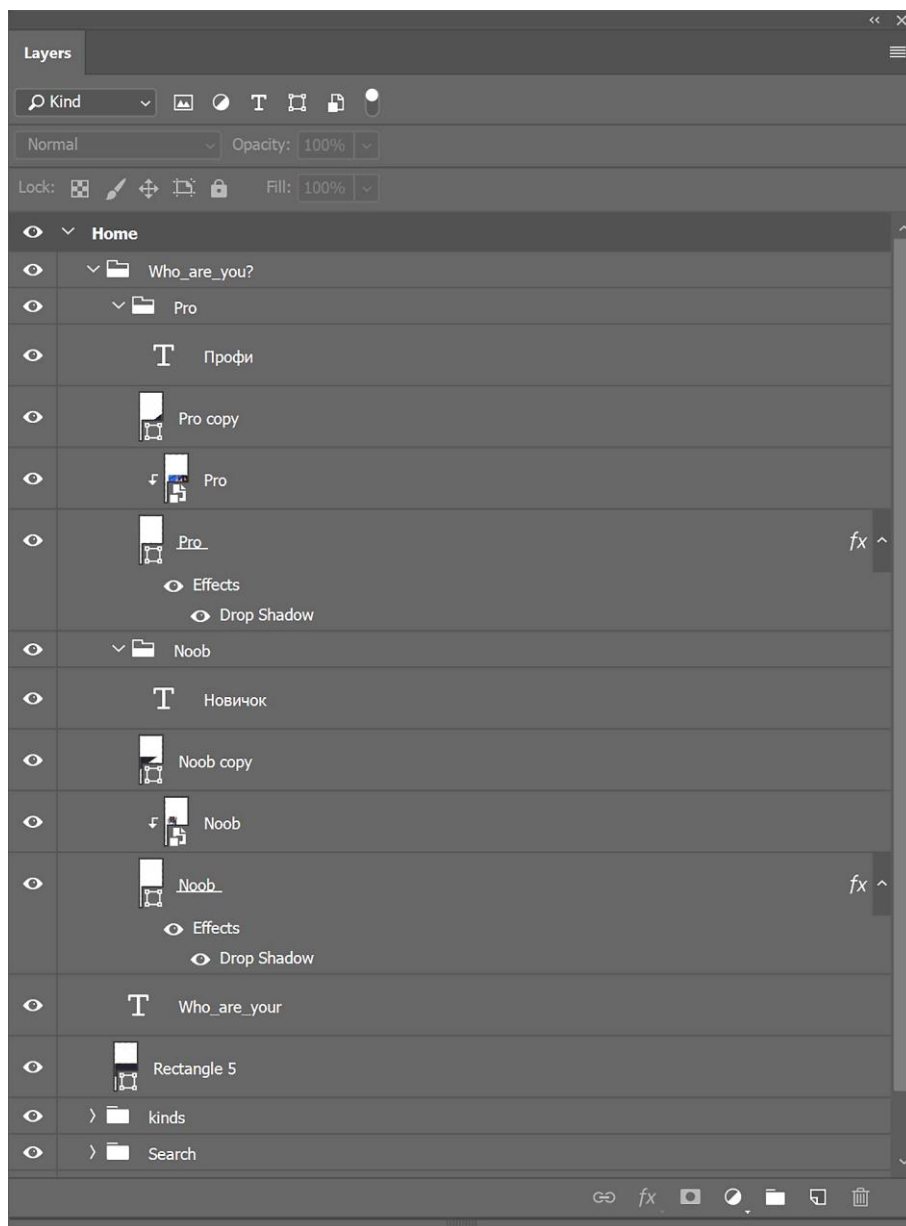



Рис. 10.39. Ієрархія шарів

38. Додаємо зображення «Медіатор.jpg». Масштабується так, щоб фото займало всю ширину монтажної області (1280px). Вирівнюємо по інтерактивному блоку. Створюємо прямокутник такого ж розміру, як і фото. Для того щоб дізнатися розміри відмасштабованого зображення, в режимі вільної трансформації (Ctrl + T) відкриваємо вікно Info (якщо його немає, переходимо Window →

Info (Вікно → Інформація)). Там будуть параметри фото . Побачивши розміри фото, створюємо прямокутник таких же розмірів, який слугуватиме градієнтом. Кольори градієнта: від #1e1c26 до #bfa18f (рис. 10.40).

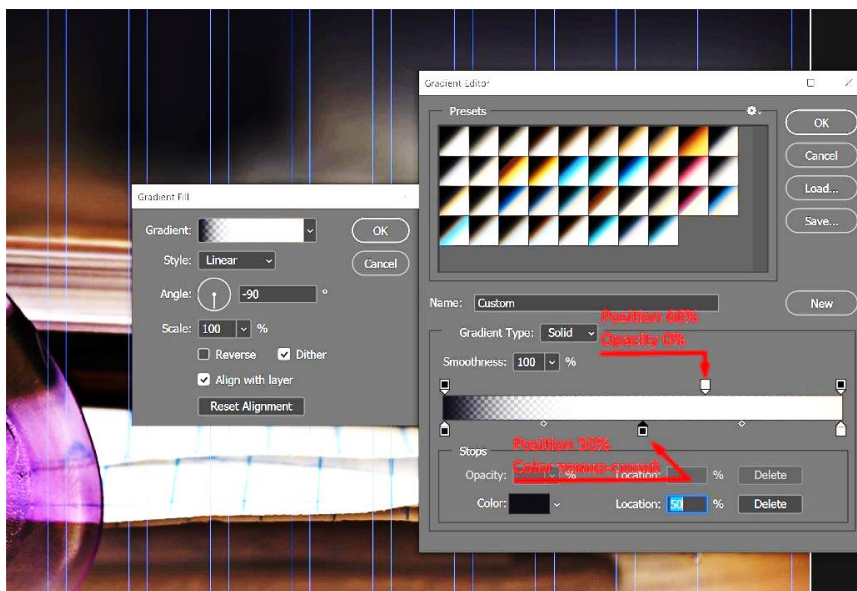


Рис. 10.40. Налаштування градієнта

39. Додаємо заголовок. «Добейтесь максимального звукоізвлечення» і налаштування для шрифту (рис. 10.41). Вирівнюємо текст за останньою (12-ю) колонкою сітки.

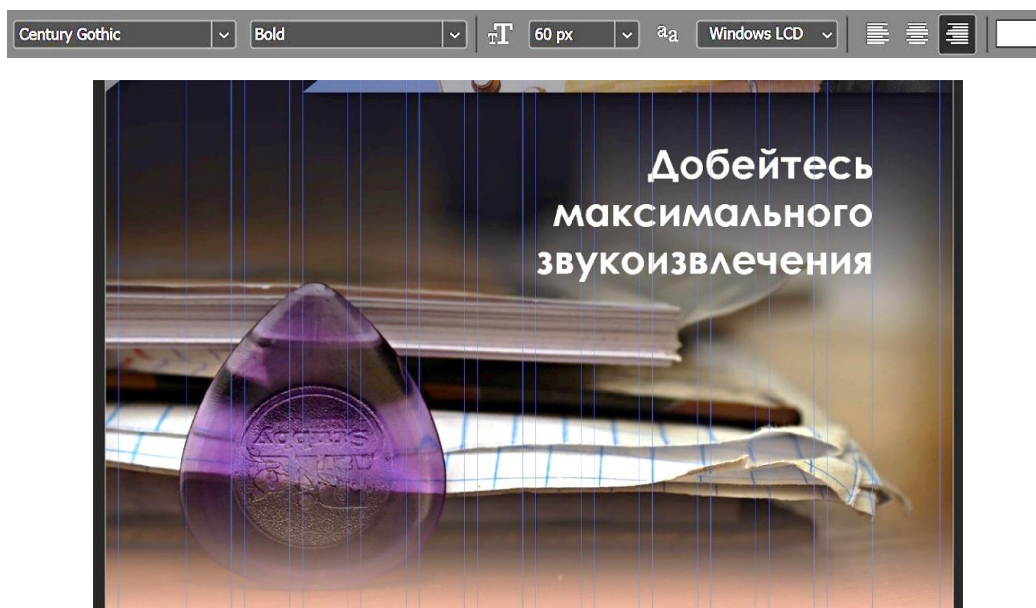


Рис. 10.41. Створення та вирівнювання напису

40. Посилання «подробнее» прописуємо з тимиж параметрами, що і для першого екрана. Розміщуємо на висоті 24px від «Добейтесь максимального звукоизвлечения» (рис. 10.42).



Рис. 10.42. Налаштування та позиціонування тексту

41. Додаємо назва бренду «Big Stubby». Налаштовуємо як на рисунку 10.43. Вирівнюємо по правій напрямній 12-ї колонки.

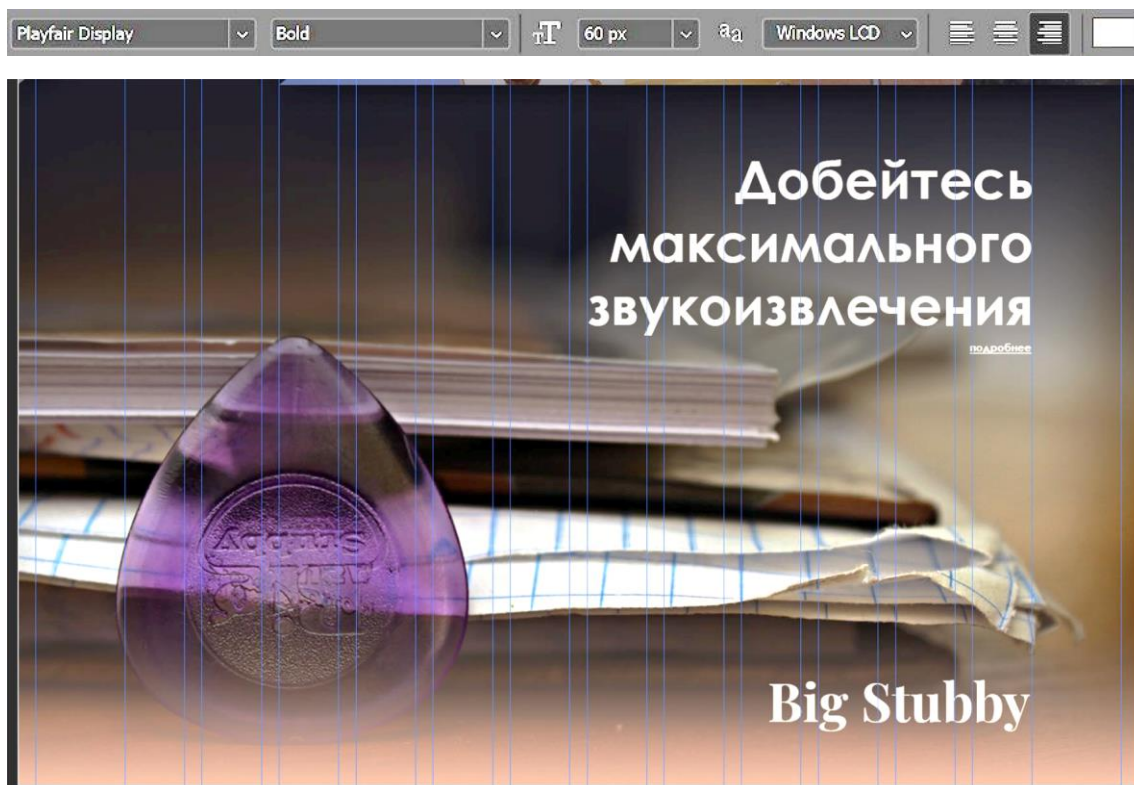


Рис. 10.43. Налаштування та розміщення тексту

42. Перевіряємо впорядкованість шарів (рис. 10.44).

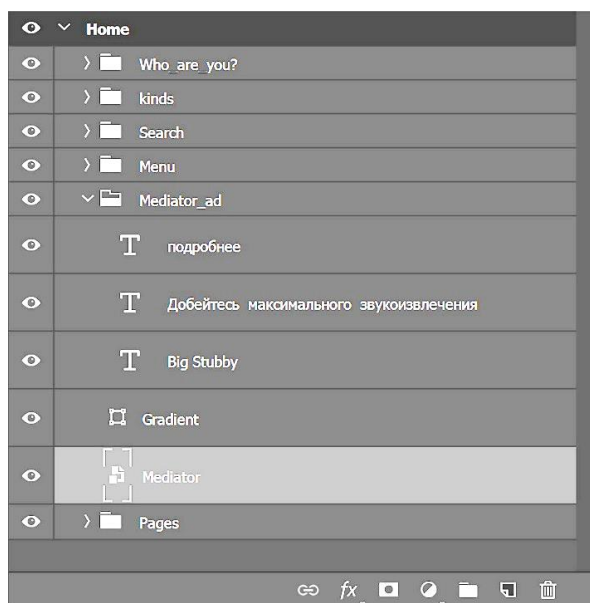


Рис. 10.44. Ієрархія шарів

43. Додаємо блок «Гітари на замовлення, як у знаменитостей». Розтягуємо монтажну область вниз. Створюємо прямокутник 1280x832px. Знімаємо обведення і заливаємо: #bfa18f. Додаємо зображення з виконавцями. Розміщуємо таким чином, щоб одне зображення займало рівно чотири колонки (рис. 10.45). Фото Фредді Меркьюрі вимагає додаткової обробки, тому rasterизуємо його, інструментом Прямокутне виділення (M) виділяємо і видаляємо зайві пікселі.



Рис. 10.45. Розміщення зображень з виконавцями

44. Додаємо тінь усім артистам. Досить додати одному, а для інших, через контекстне меню, скопіювати стиль шару і вставити його (рис. 10.46).

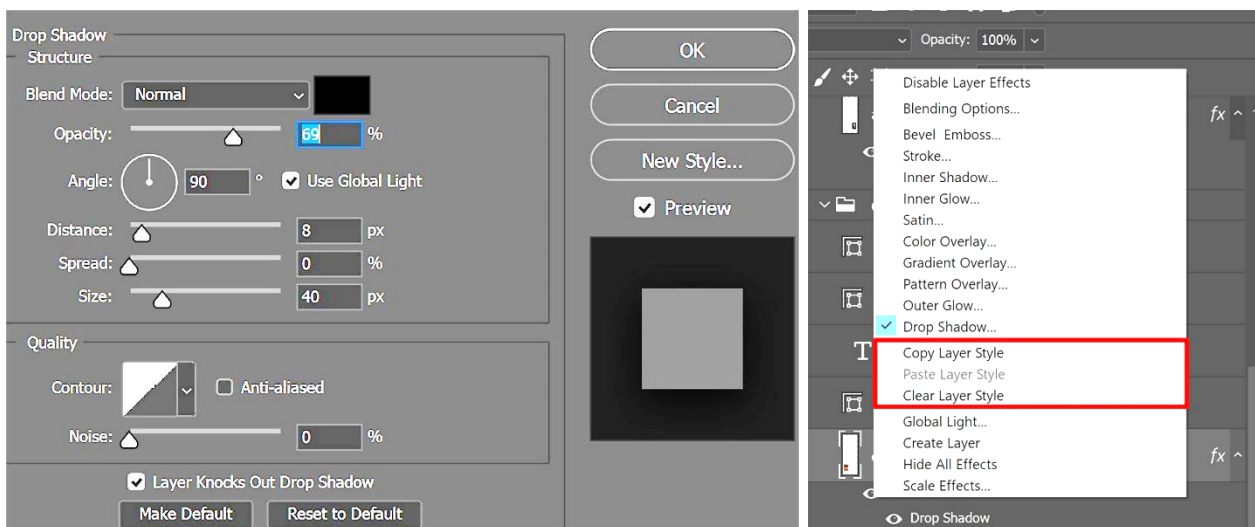


Рис. 10.46. Застосування тіні

45. Створюємо градієнт для трьох виконавців (рис. 10.47). Розмір прямокутників з градієнтом повинен збігатися з розмірами зображень. Кольори градієнта: від #1e1c26 до #8c493a.

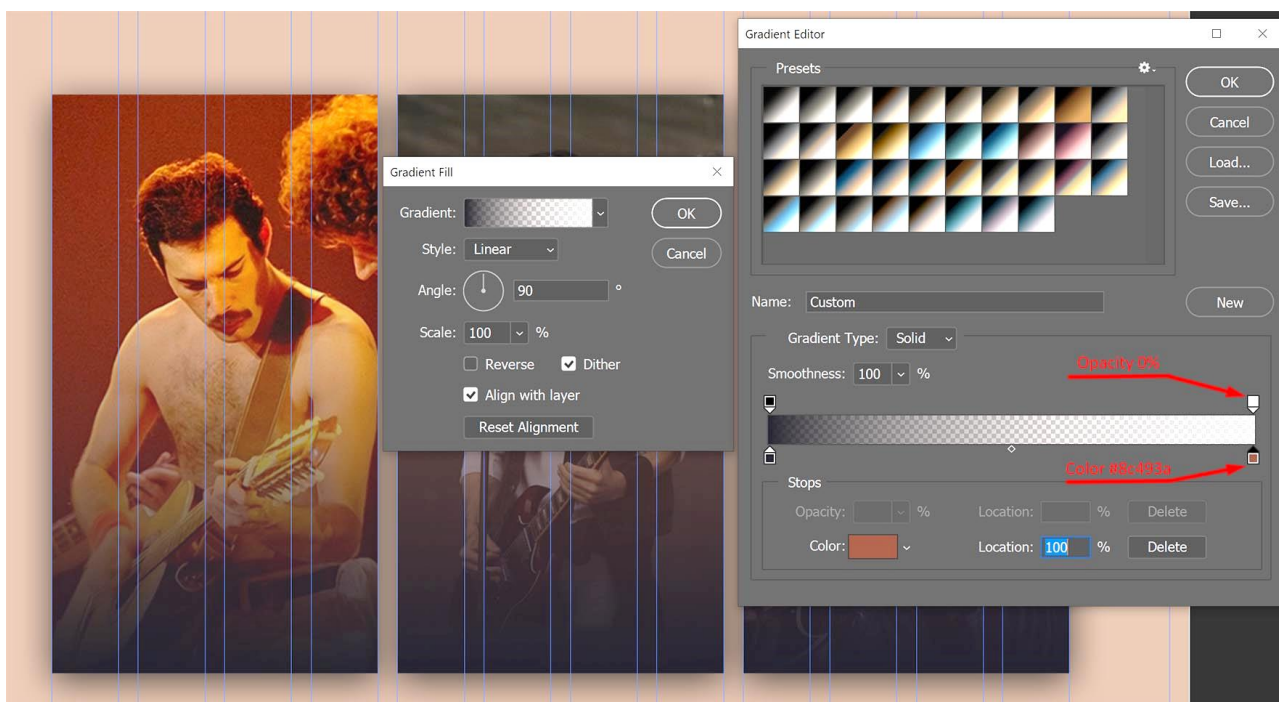


Рис. 10.47. Градієнт для зображень

46. Прописуємо імена артистів. Налаштування шрифту вказані нижче. Кожен напис вирівнюємо по вертикалі і горизонталі відповідного фото (рис. 10.48).

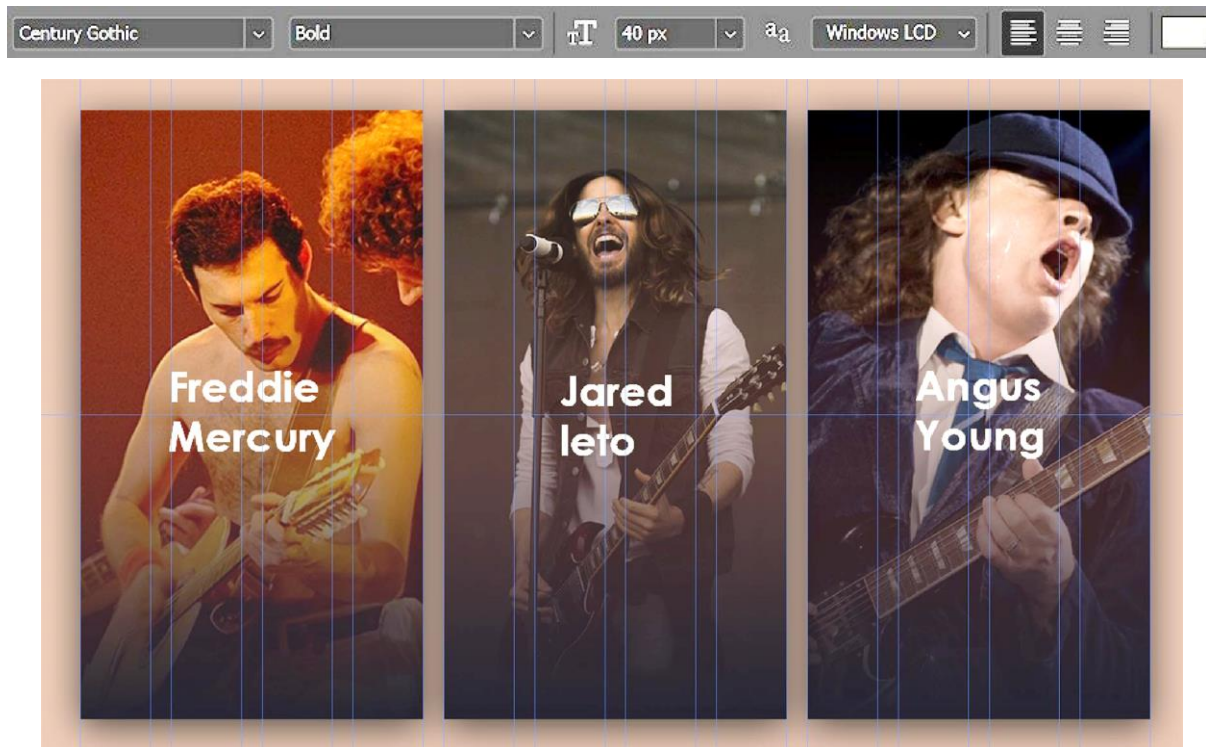


Рис. 10.48. Створення та позиціонування тексту

47. Створюємо Check Box для кожного фото. Інструментом Еліпс створюємо коло 30x30px, товщина обведення 2px, колір обведення #f2eadf. Розміщуємо в правому нижньому куті кожного фото на відстані 20px від країв. В середині першої окружності створюємо коло 20x20px (рис. 10.49).

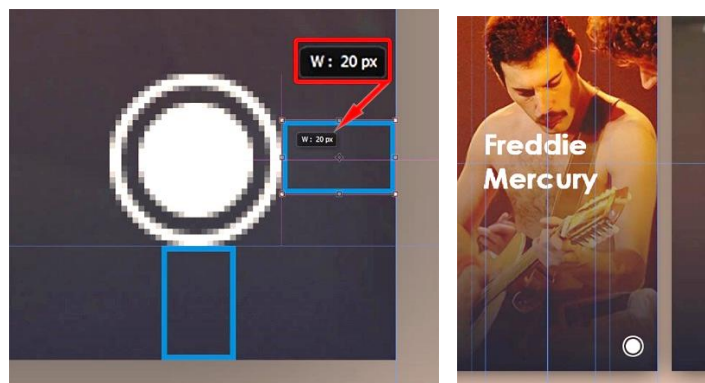


Рис. 10.49. Створення Check Box

48. Прописуємо назву блоку. Вирівнюємо по центру монтажної області. Ставимо напрямну на верхню сторону блоку (фону) і ще одну на фото артистів. Між ними створюємо прямокутник і вирівнюємо текст по горизонталі прямокутника (рис. 10.50).

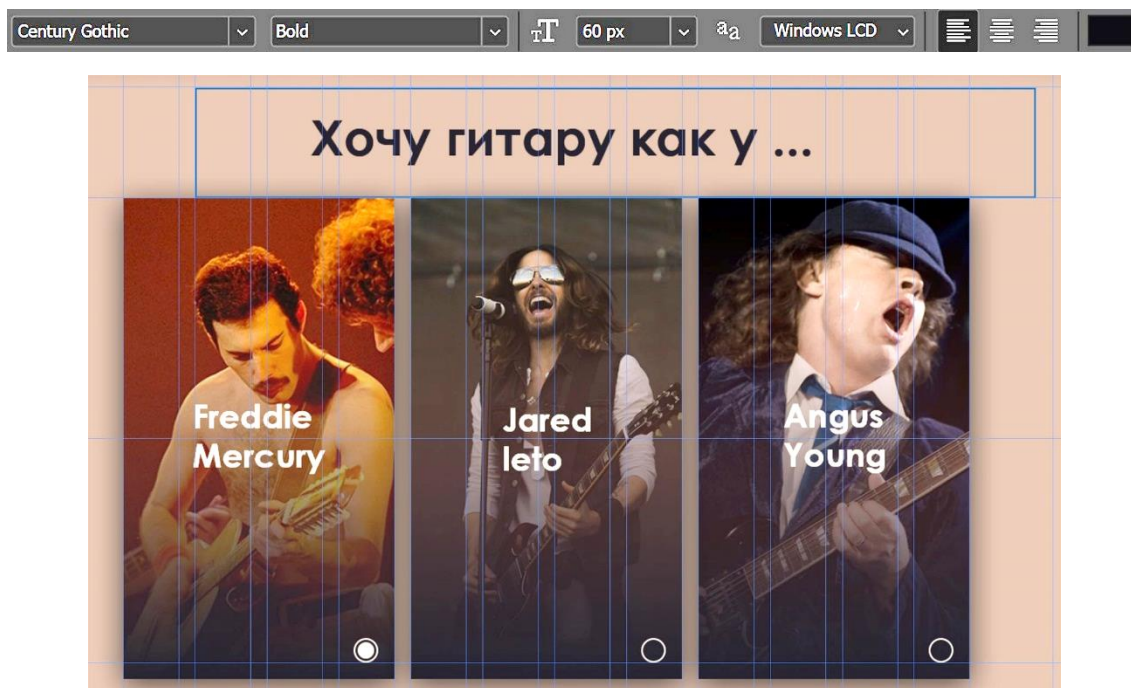


Рис. 10.50. Створення та вирівнювання назви блоку

49. Створюємо кнопку «Заказать». Створюємо прямокутник 196x60px з радіусом заокруглення 10px. Колір: #8c493a. Вирівнюємо по двом центральним колонам і відступаємо від нижньої межі блоку (фону) на 24px (рис. 10.51).

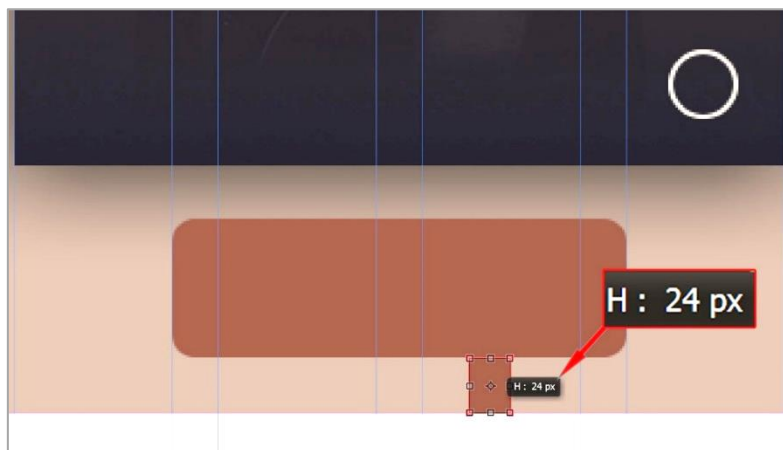


Рис. 10.51. Створення та вирівнювання кнопки

50. Додаємо напис «Заказать». Вирівнюємо по горизонталі і по вертикалі кнопки (рис. 10.52).

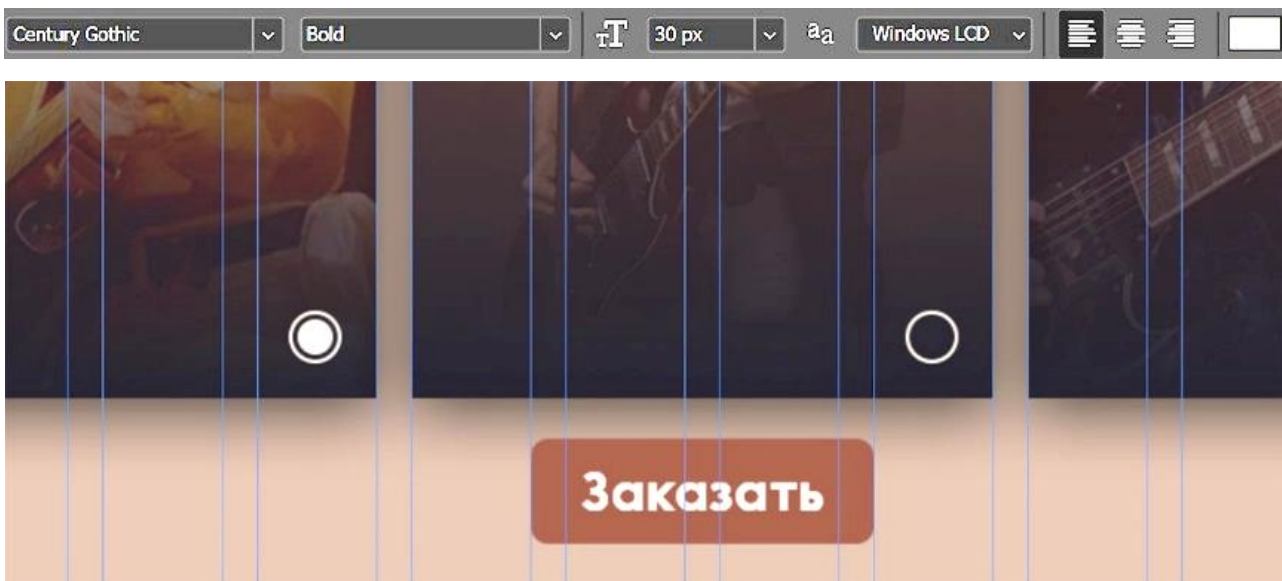


Рис. 10.52. Створення напису

51. Розміщуємо слайдери. З файлу «Info.psd» перетягуємо слайдери. Вирівнюємо по горизонтальній напрямній, яка проходить точно посередині всіх трьох зображень. Масштабуємо (рис. 10.53). Відступаємо на брх від краю зображення.

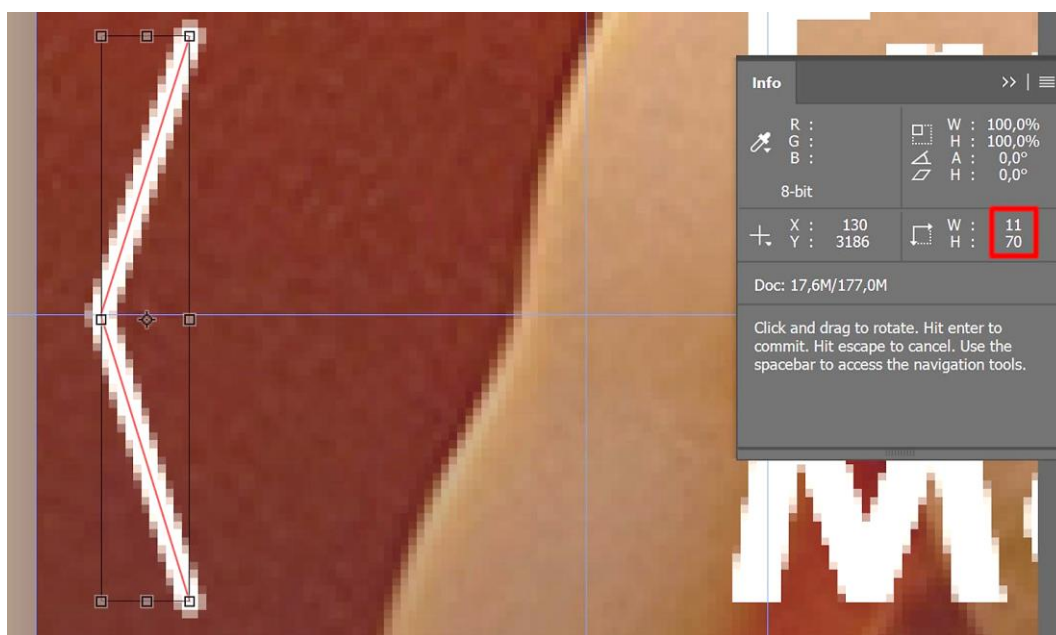


Рис. 10.53. Розміщення слайдерів

52. Впорядковуємо шари (рис. 10.54).

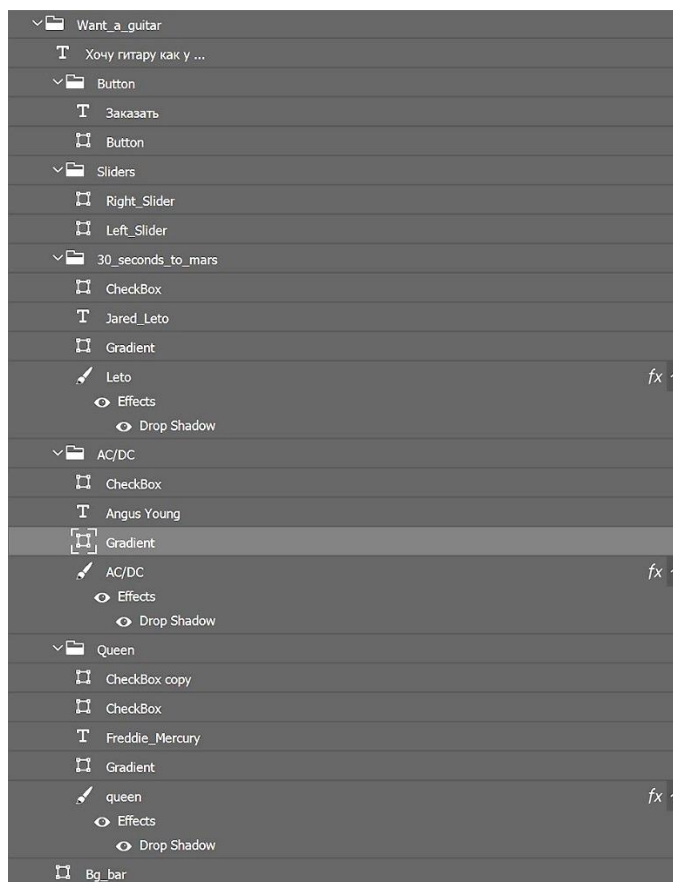


Рис. 10.54. Ієрархія шарів

53. Створюємо «блок надійності сервісу». Створюємо прямокутник 1280x500px. Прибираємо обведення, даємо колір заливки #1e1c26. Створюємо три квадрати і вирівнюємо їх по сітці (рис. 10.55). Відстань від нижнього краю блоку 50px.

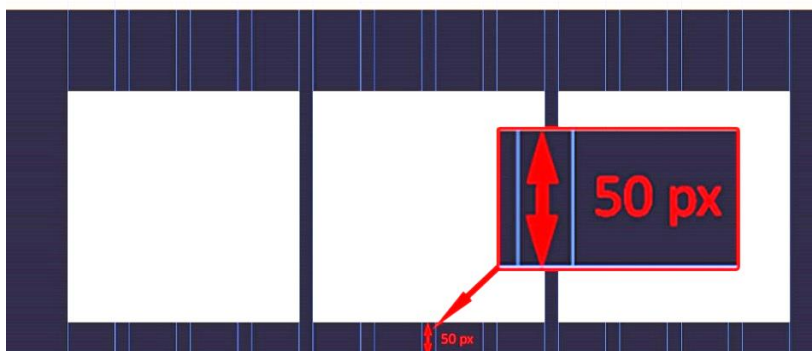


Рис. 10.55. Створення блоку з трьома контейнерами

54. Додаємо зображення з папки «Хто ми». За рахунок відсічної маски розташовуємо зображення в квадратах. Вирівнюємо фото таким чином, щоб стала видима найважливіша інформація (рубанок, край дощочок і музикант). Дублюємо всі три фігури, ставимо на передній план, створюємо градієнт. Для градієнта використовуємо один колір: #8c493a (рис. 10.56).

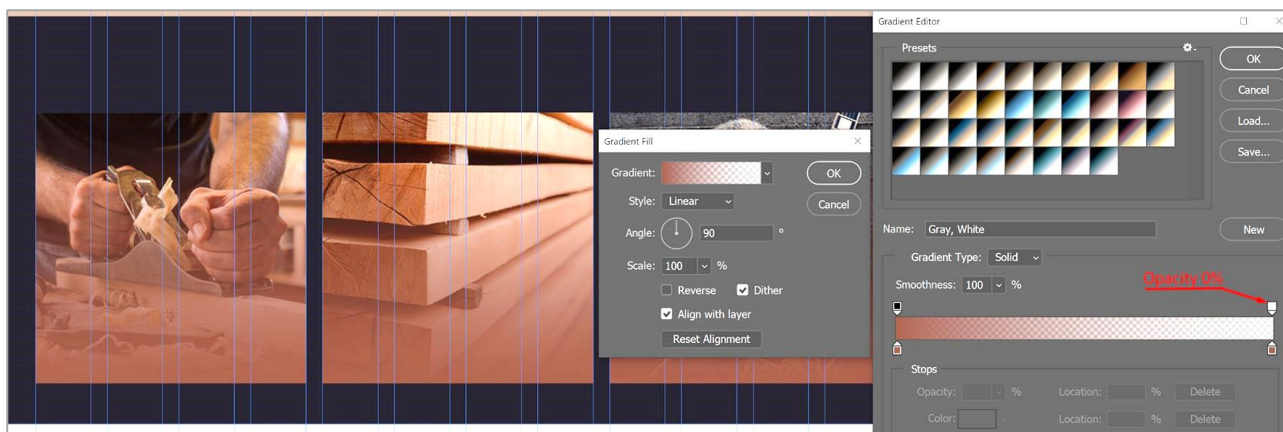


Рис. 10.56. Створення градієнта

55. Підписуємо кожне фото. «40 лет опыта», «Качественные материалы» і «Одобрение профессионалов». Вирівнюємо текст по горизонталі і по вертикалі кожного окремого квадрата (рис. 10.57).

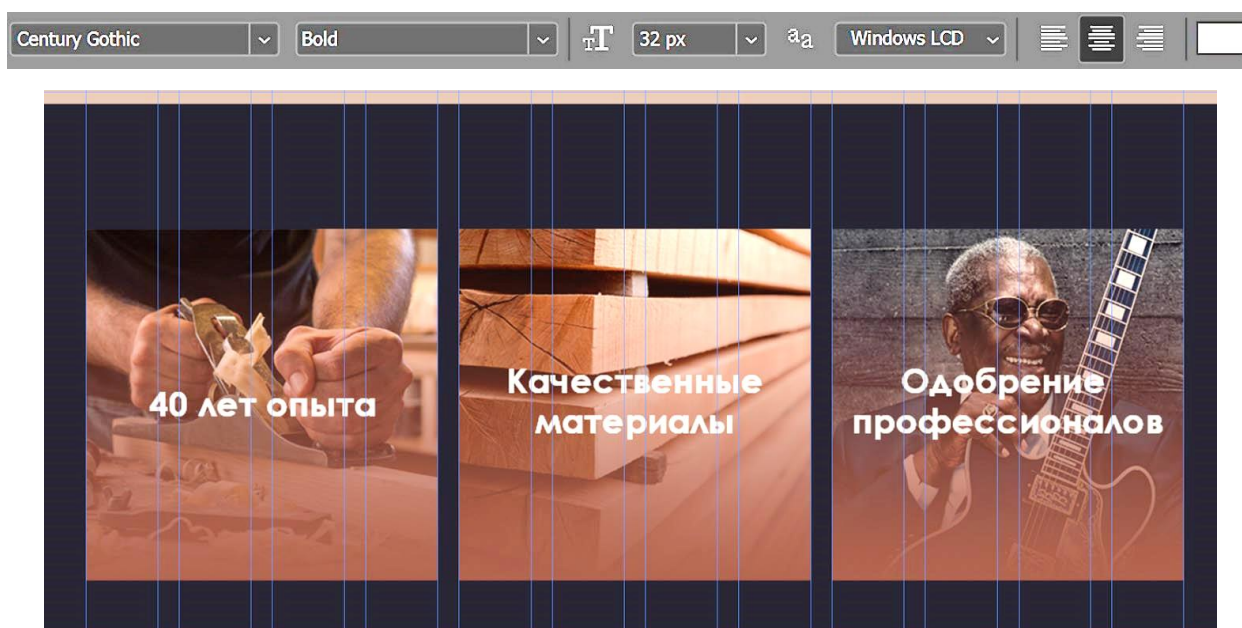


Рис. 10.57. Створення та розміщення тексту

56. Додаємо питання «Чому ми?». Налаштовуємо як на рисунку 10.56. Вирівнюємо по вертикалі монтажної області. І відступаємо на 42px від фоту вгору (рис. 10.58).

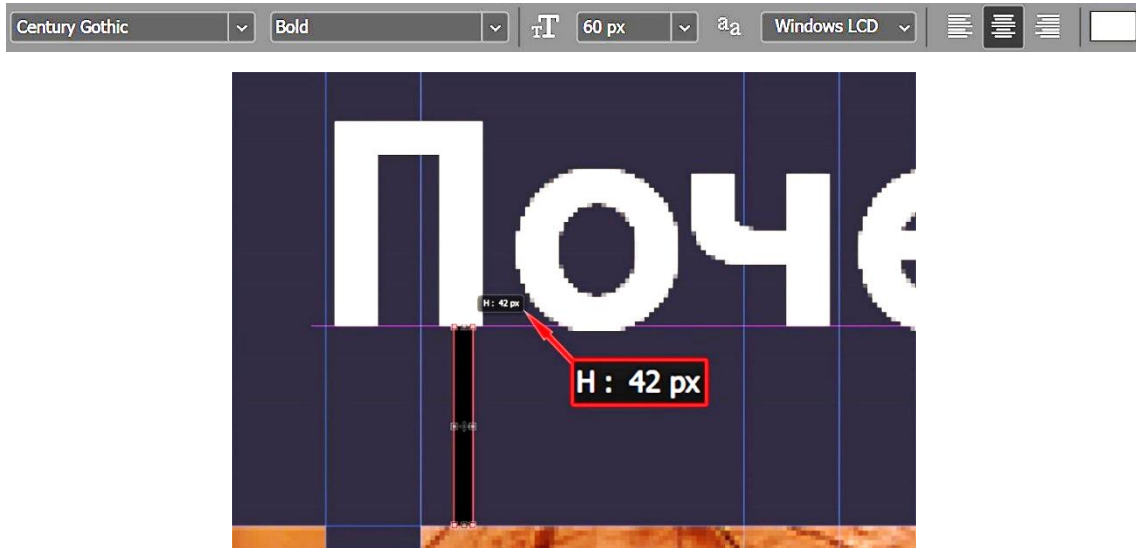


Рис. 10.58. Створення та розміщення тексту

57. Перевіряємо впорядкованість шарів (рис. 10.59).

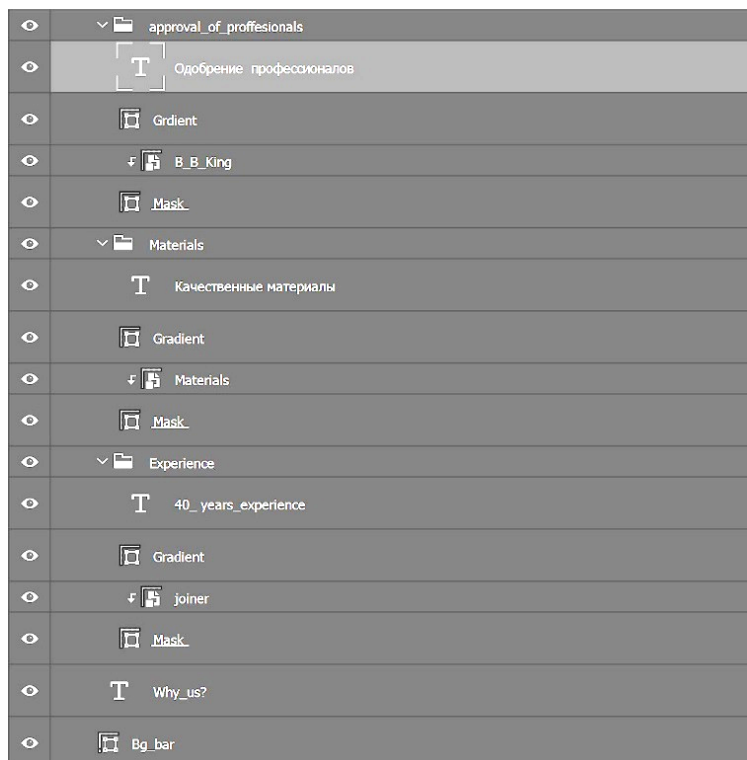


Рис. 10.59. Ієрархія шарів

58. Створюємо Footer (Підвал). За необхідністю розтягуємо вниз монтажну область. Створюємо прямокутник 1280x436px. Прибираємо обведення і встановлюємо заливку #1e1c26. Перетягуємо іконки соціальних мереж з документа «Info.psd». Виділивши групу іконок, переходимо в режим вільної трансформації (Ctrl + T) і пропорційно збільшуємо\зменшуємо розмір групи до 210x43px. Розміщуємо на висоті 16px від верхнього краю «підвалу» (рис. 10.60).

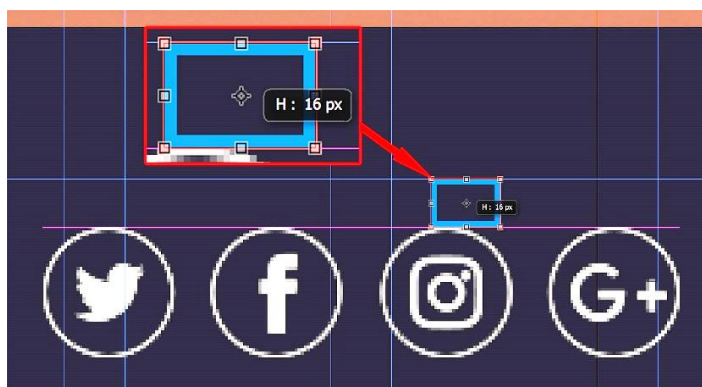


Рис. 10.60. Додавання іконок соціальних мереж

59. Встановлюємо напрямну на позначці 4492px. Створюємо текстовий блок. Інструментом Текст виділяємо область для першої колонки «Контакти». Кожен текстовий блок буде займати по три колонки. Налаштовуємо шрифт (рис. 10.61). Відстань між «Контактами» і першим номером – 2 інтервали.

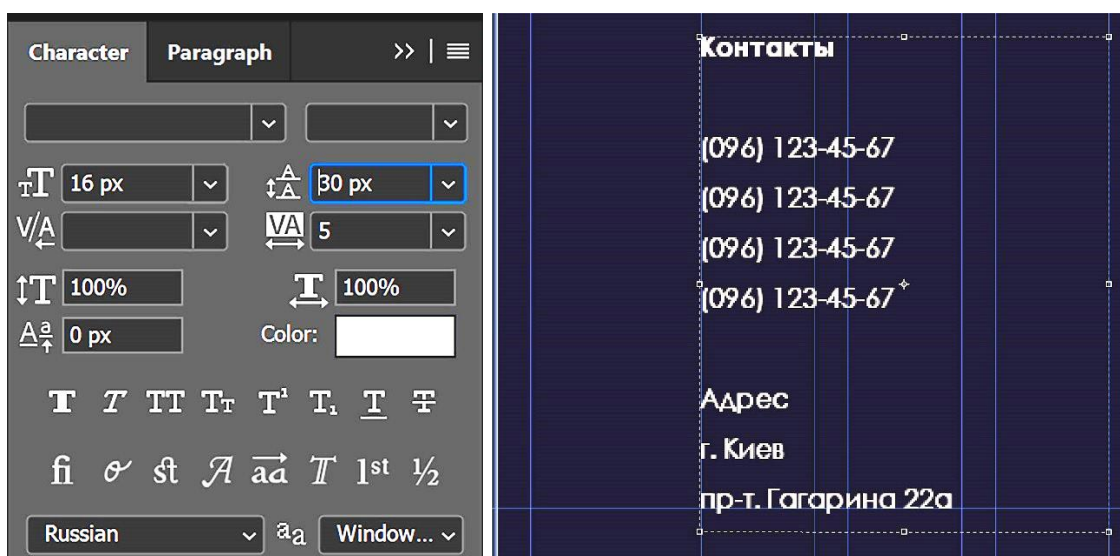


Рис. 10.61. Створення та налаштування текстового блоку

60. За аналогією створюємо ще три колонки. Заголовки робимо жирним шрифтом (рис. 10.62).

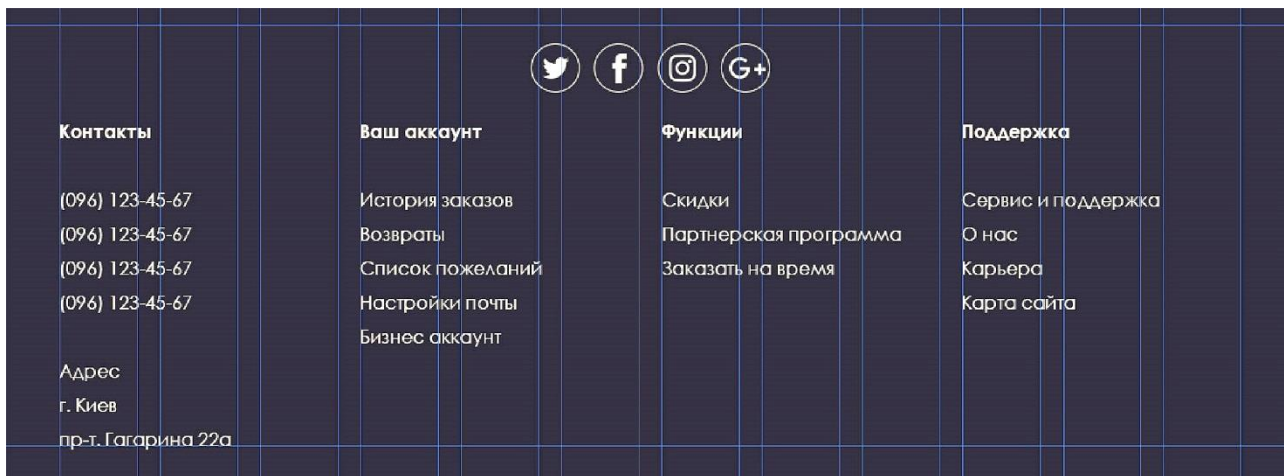



Рис. 10.62. Доповнення Footer-у

61. Додаємо іконку зміни мови. Вибираємо інструмент Custom Shape Tool  (U). Зі списку запропонованих фігур вибираємо потрібну іконку. Розмір: 20x20px, колір #f2eadf (рис. 10.63).

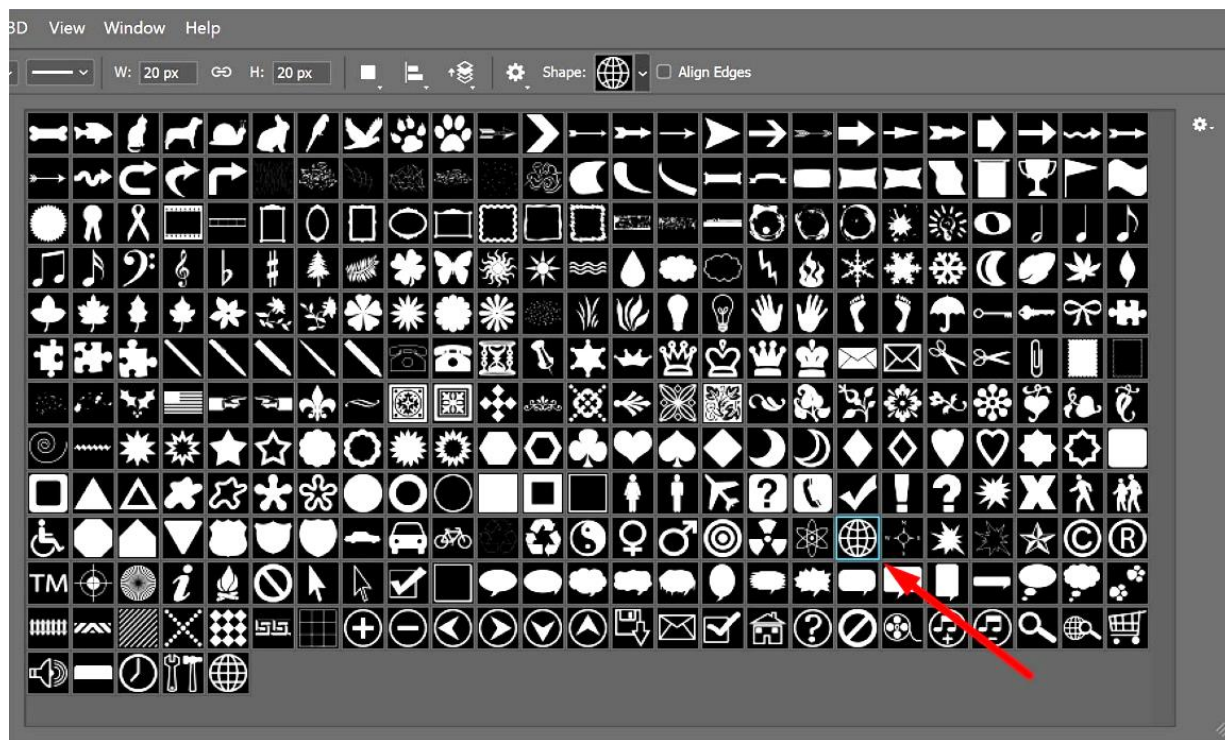


Рис. 10.63. Додавання іконки зміни мови

62. Розміщуємо іконку в правому нижньому куті, виставляючи її по напрямних (рис. 10.64).

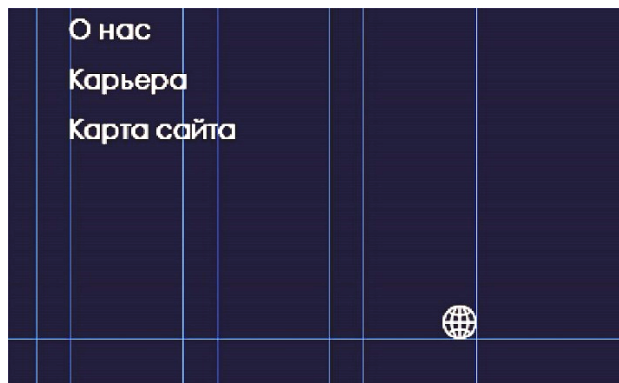


Рис. 10.64. Позиціонування іконки зміни мови

63. Перевіряємо, щоб розмір монтажної області точно збігався з крайніми елементами макета (Header, Footer). Перевіряємо шари Footer-а. Перевіряємо впорядкованість усіх груп (рис. 10.65). Видаляємо всі невикористані або приховані шари, видаляємо всі горизонтальні напрямні, щоб вони не заважали в подальшому верстальнику.

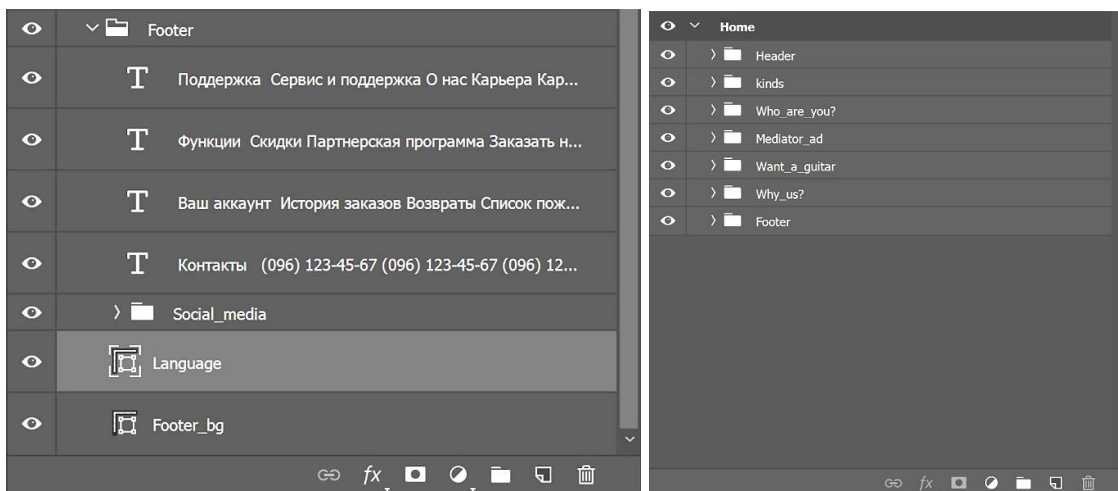


Рис. 10.65. Впорядкованість структури документа

64. Зберігаємо документ у форматі «.psd» і «.png». PSD буде використаний під час верстки для перегляду координат і властивостей всіх об'єктів, а PNG буде використовуватися для Москіп і для замовника. JPG не використовуємо, оскільки це формат спотворює контури шрифтів. Зберігаємо для Web (Ctrl + Alt + Shift + S) (рис. 10.66).

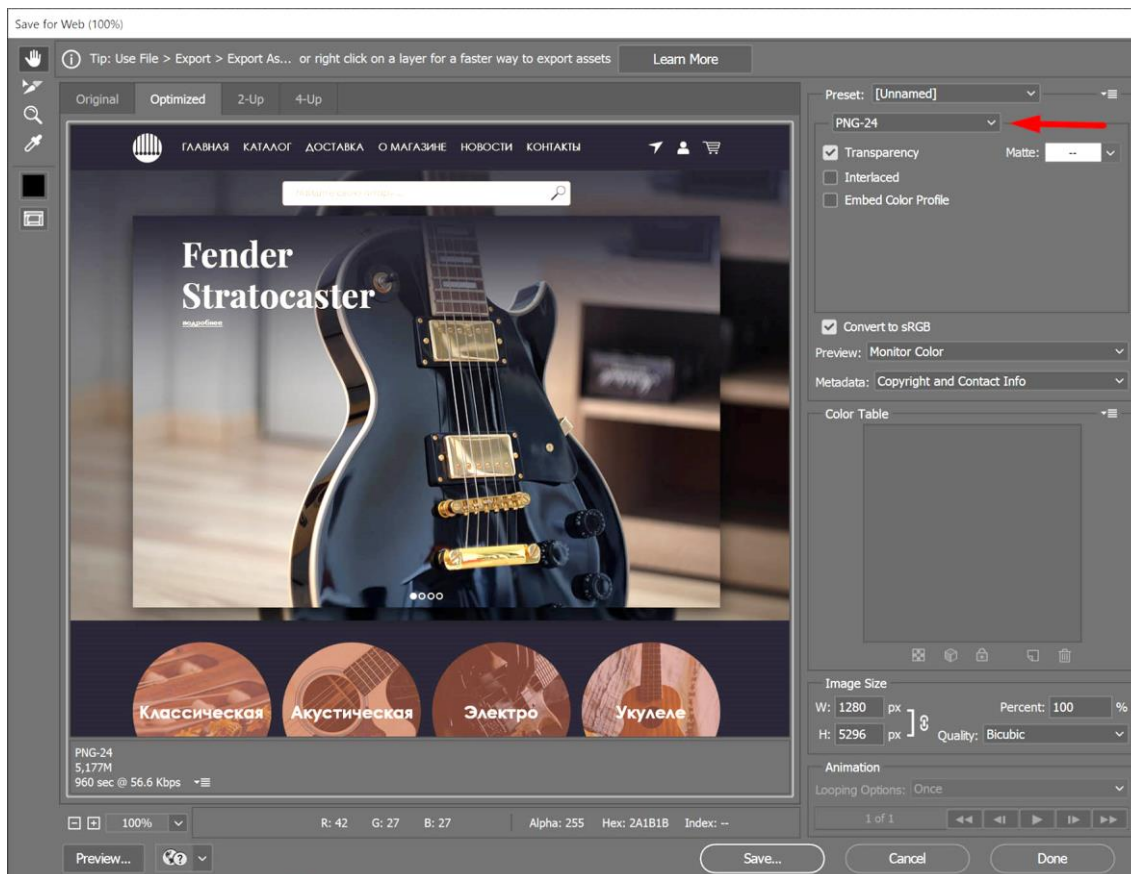


Рис. 10.66. Збереження проекту

10.3. Завдання на самостійну роботу

Розробити макет головної сторінки сайту, обравши тематику із переліку запропонованих.

Запитання для самоконтролю

1. Які основні правила створення макету ви знаєте?
2. Який тип сайту сприймається браузерами найкраще?
3. Чому є необхідність використовувати 12-ти колонну модульну сітку?
4. Чому зберігати зображення краще у PNG форматі?
5. Чому необхідно стежити за порядком у палітрі шарів?

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1. Adobe Photoshop CC. Официальный учебный курс; [пер. с англ. М. А. Райтмана – М. : Эксмо, 2014. - 456 с.
2. Комолова Н. В. Adobe Photoshop CC для всех / Н. В. Комолова, Е. С. Яковлева. – СПб: БХВ-Петербург, 2014. – 624 с.
3. Adobe Photoshop [Електронний ресурс] // Вікіпедія. Вільна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Adobe_Photoshop (дата звернення 05.09.2019).
4. Растрове зображення [Електронний ресурс] // Вікіпедія. Вільна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Растрова_графіка (дата звернення 05.09.2019).
5. Піксель [Електронний ресурс] // Вікіпедія. Вільна енциклопедія – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Піксель> (дата звернення 05.09.2019).
6. Photoshop – Справка и учебные материалы 2014 [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ru/pdf/photoshop_reference.pdf.
7. Adobe creative cloud design tools all-in-one for dummies / J.Smith, C. Smith, J. Jen DeHaan, F. Fred Gerantabee. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2014. – 1059 с.
8. Створення документів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/create-documents.html>.
9. Виділення [Електронний ресурс] // Adobe. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/user-guide.html>.
10. Трансформування об'єктів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/transforming-objects.html>.
11. Робота зі смарт-об'єктами [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/create-smart-objects.html>.
12. Галерея інструментів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/tools.html>.
13. Ретушування та виправлення фотографій [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/retouching-repairing-images.html>.
14. Відомості про малювання [Електронний ресурс] // Adobe Company. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/drawing.html>.

15. Цветовые модели CMYK, RGB, Lab, HSB [Електронний ресурс] // ciframagazine. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://ciframagazine.com/post.php?id=117>.
16. Вибір кольорів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/choosing-colors.html>.
17. Adobe Color [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://color.adobe.com/ru/create>.
18. Швидка корекція тону [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/making-quick-tonal-adjustments.html>.
19. Коригувальні шари та шари-заливки [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/adjustment-fill-layers.html>.
20. Про корекцію кольору [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/color-adjustments.html#adjustments_panel_overview.
21. Коригування «Криві» [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/curves-adjustment.html>.
22. Коригування «Рівні» [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/levels-adjustment.html#adjust_color_using_levels.
23. Корекція тону і насиченості [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/adjusting-hue-saturation.html>.
24. Шрифти [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/fonts.html>.
25. Інтерліньяжта міжлітерні інтервали [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/line-character-spacing.html>.
26. Форматування символів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/formatting-characters.html>.
27. Створення ефектів тексту [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-type-effects.html>.
28. Редагування тексту [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/editing-text.html>.

29. Створення тексту [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-type.html>.
30. Ефекти та стилі шарів [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/layer-effects-styles.html>.
31. Режимы наложения [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/blending-modes.html>.
32. Справочник по эффектам фильтров [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/filter-effects-reference.html>.
33. Основные сведения о фильтрах [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/filter-basics.html>.
34. Создание операций [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-actions.html>.
35. Анимация в веб-дизайне: все, что нужно знать заказчику [Електронний ресурс] // IDBI. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://idbi.ru/blogs/blog/animatsiya-v-veb-dizayne>.
36. Создание анимации по временной шкале [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-timeline-animations.html>
37. Создание анимации кадров [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpx.adobe.com/ru/photoshop/using/creating-frame-animations.html>.
38. Adobe Color [Електронний ресурс] // Adobe Systems. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://color.adobe.com/ru/explore>
39. Nicolaj Kirkgaard Nielsen. Gridcalculator [Електронний ресурс] / Nicolaj Kirkgaard Nielsen // GREED. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <http://gridcalculator.dk/#/1920/12/20/10>.
40. Смит Н. Grid System 960 [Електронний ресурс] / Натан Смит. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://960.gs>.
41. Google fonts [Електронний ресурс] // Google – Режим доступу до ресурсу: <https://fonts.google.com>.

Навчальне видання

ГЛІБКО Олена Анатоліївна
ГОЛОТЕНКО Кирило Сергійович

КОМП'ЮТЕРНА ГРАФІКА.
СТВОРЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ РАСТРОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ

Навчальний посібник
для студентів напряму підготовки «Комп'ютерні науки»

Роботу до видання рекомендував проф. О. В. Шоман

Редактор Н. В. Верстюк

План 2020 р., поз. 20

Підп. до друку 27.08.2020. Формат 60×84 1/16. Папір офсетний.

Друк – цифровий. Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк.17,09 На-
клад 50 прим. Зам. № 2115196. Ціна договірна.

Видавець ТОВ «ПЛАНЕТА-ПРІНТ»
вул. Багалія, 16, м. Харків, 61002,
свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4568 від 17.06.2013.

Виготовлювач ФЛ-П Черняк Л. О.
61002, м. Харків, вул. Багалія, 16
Свідоцтво № 2480000000079553, від 16.05.2007 р.