

Дата: 22.12.2022, 23.12.2022

Група: 41

Предмет: Комп'ютерні технології в проєктуванні

УРОК 6-7

ТЕМА: «Інструменти Photoshop»

МЕТА:

- Вивчити основні відомості про елементи інтерфейсу Photoshop CS6
- Опанувати прийоми роботи з інструментами Photoshop CS6
- Розвинути навички роботи з властивостями інструментів та палітрами програми Photoshop CS6
- Виховати інформаційно-освічену особу, цікавість до обраної професії, дисципліну та уважність

Вивчення нового матеріалу:

Особливості програми та її інструменти

Графічна програма Adobe Photoshop представляє собою спеціалізований інструментальний засіб, який призначений для обробки растрових зображень.

Серед переваг цієї програми можна виділити наступні: висока якість обробки графічних зображень; зручність і простота в експлуатації; великі можливості, які дозволяють виконувати будь-які операції створення і обробки зображень; широкі можливості автоматизації обробки растрових зображень, які базуються на використанні сценаріїв; сучасний механізм роботи з кольоровими профілями, які допускають їх втілення в файли зображень з метою автоматичної корекції кольорових параметрів при виводі на друк для різних пристроїв; великий набір команд фільтрації, за допомогою яких можна створювати найрізноманітніші художні ефекти.

На рис.1 представлено вікно програми при завантаженні в неї графічного документа з растровим зображенням. Як і в будь-якій іншій програмі, яка працює в операційній системі Windows, тут є стандартний набір елементів, характерних для даної системи. Це – системне меню програми і документа, заголовки програми і документа, рядок стану і основне меню програми, а також системні кнопки Згорнути, Відновити/Розвернути і Закрити.

Внизу знаходиться рядок стану, який призначений для відображення поточної інформації про зображення, яке обробляється і про операцію, яка виконується (рис.1). Рядок стану розбитий на три частини (поля). В першому зліва полі вказується масштаб активного зображення. В другому полі відображається службова інформація, яка відповідає вибраному пункту меню рядка стану. В третьому полі відображається інформація про операцію, яку ви можете виконати, використовуючи вибраний робочий інструмент.

Між рядком меню і рядком стану знаходиться робоча область програми. В ній розміщені наступні елементи: блок інструментів (зліва), робоче вікно документа з смугами прокрутки (в центрі) і три сумісні палітри (праворуч). Кожен з цих елементів являється плаваючим, тобто ви можете вільно переміщати його, а також забирати з екрана.

Крім елементів інтерфейсу в програмі є діалогове вікно для настройки

параметрів різних команд.

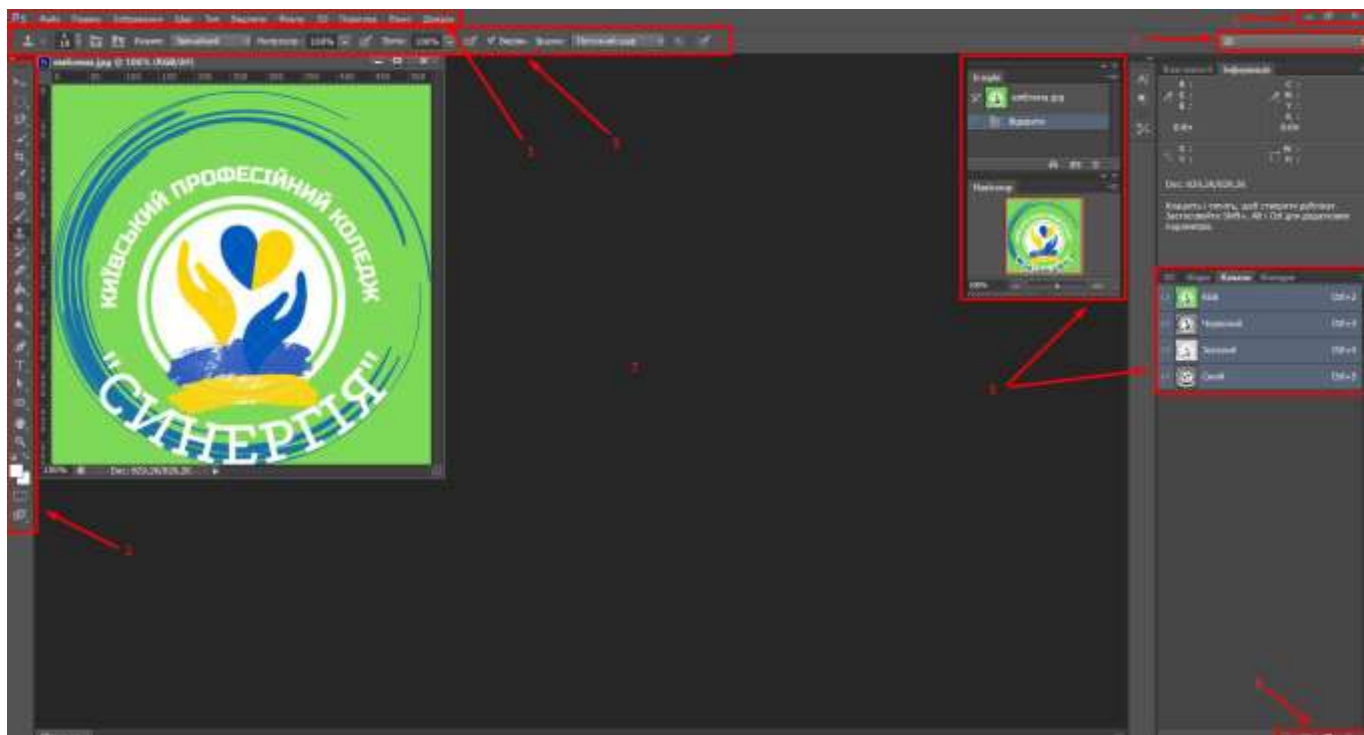


Рис.1 Вікно програми Adobe Photoshop

1 — Рядок меню, являє собою списки, що випадають, в яких знаходиться доступ до всіх налаштувань і команд програми.

2 — Панель інструментів, в ній розташовуються більшість інструментів, що згруповані в значки, натиснувши на значок інструмента правою кнопкою миші, відкриються різновиди цього інструменту.

3 — Панель параметрів інструментів, якщо вибрано потрібний інструмент у цій панелі, з'являється доступ до основних параметрів інструмента.

4 — Кнопки керування вікном

5 — У цій області розташовуються палітри налаштувань різних інструментів, використуваних шарів, кольору та безлічі інструментів. Ці панелі дозволять значно розширити функціонал і надають великі можливості.

6- Панель робочого середовища програми. У цій панелі можна змінити робоче середовище в залежності від ваших потреб і специфікації.

7- робоче поле для розміщення зображення

8- інструменти роботи з каналами

Основне меню програми представляє собою набір списків команд, які згруповані за функціональним призначенням. Ці списки знаходяться в згорнутому стані (у вигляді рядка основного меню) і відкриваються при виборі одного з них.

Натиснення на тому чи іншому пункті меню приводить до появи на екрані списку елементів, які входять в нього. В цьому списку можуть знаходитися найменування як окремих команд, так і їх груп. Праворуч від назви групи команд є чорна трикутна мітка, і при виборі даного елемента (встановленні на ньому вказівника миші) відкривається додатковий список команд.

Робочі інструменти – це кнопки управління, які призначені для виконання різних операцій обробки зображень, а також для вибору режимів їх відображення на екрані. Так як ці інструменти розміщені компактно (на одній основній і декількох

додаткових (вкладених) панелях), їх ще називають блоком інструментів (toolbox).

На рис.2 показано, які інструменти входять до складу блоку інструментів. Зліва наведена нумерація рядків комірок блоку інструментів.

Основна панель блоку, яка має прямокутну форму, знаходиться зліва, а додаткові панелі – праворуч. Основна панель присутня на екрані завжди, а додаткова відкривається лише у випадках переносу інструментів з цих панелей на основну.

В кожній комірці основної панелі знаходиться один інструмент або ціла група. Якщо інструментів декілька, то в правому нижньому куті комірки буде зображена невелика чорна мітка. Натиснувши на такій комірці і зафіксувавши на деякий час кнопку миші в натиснутому стані, ви розкриєте відповідну додаткову панель з інструментами, які знаходяться в ній. Для вибору одного з них необхідно встановити на ньому вказівник і відпустити кнопку миші. Даний інструмент поміщається в комірку блоку і стане активним.

В рядках 1, 2 і 4 рисунка зображені додаткові панелі блоку, які відносяться до лівих комірок основної панелі; в рядках 5, 8 і 9 – до правих, а в рядках 6 і 7 – до обох комірок.

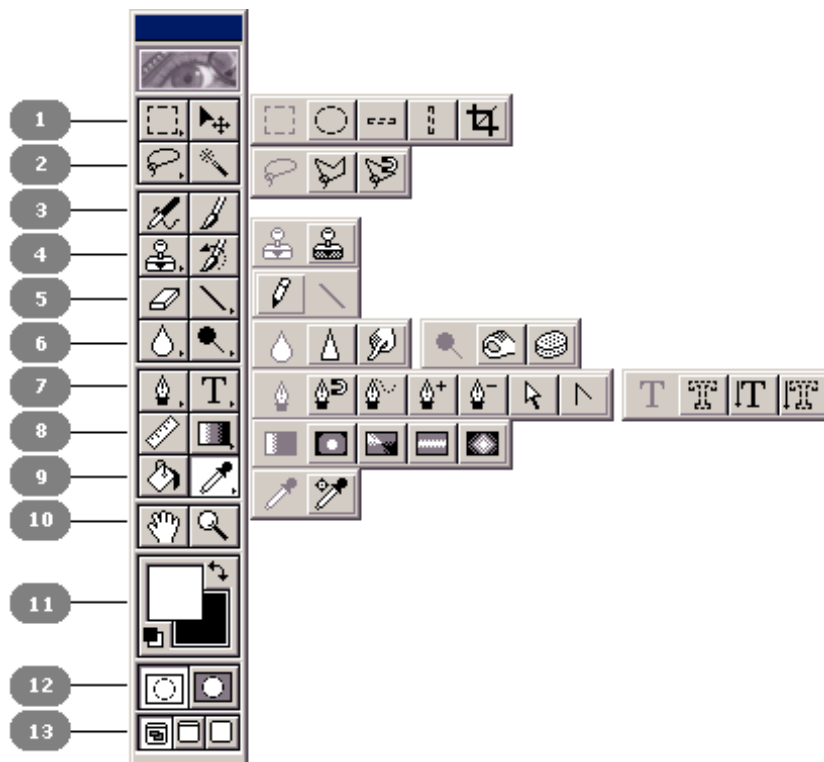




Рис.2 Блок інструментів

Для встановлення взаємно-однозначної відповідності між зображеннями робочих інструментів і їх описом нижче приводиться таблиця, де № - це номер рядка блоку інструментів, а Ком. – номер комірки блоку (в порядку зліва направо).

Перелік інструментів програми і їх призначення

№	Ком.	Інструмент	Призначення
---	------	------------	-------------

1	1		<p>Rectangular Marquee (Виділення прямокутника), Elliptical Marquee (Виділення еліпса), Single Row Marquee (Виділення рядка), Single Column Marquee (Виділення стовпця), Crop (Обрізка)</p> <p>Перші чотири інструмента призначені для формування виділених областей (контрастних масок) і їх переміщення. Інструмент Crop здійснює виділення і обрізку вибраної користувачем області прямокутної форми</p>
	2		<p>Move (Переміщення)</p> <p>Виконує переміщення виділеної області зображення в інше місце того ж документу або в інший документ</p>
2	1		<p>Lasso (Ласо), Polygonal Lasso (Багатокутне ласо), Magnetic Lasso (Магнітне ласо)</p> <p>Формує виділенні області довільної форми. Наприклад, інструментом Magnetic Lasso можна створювати виділенні області по границям кольорових і тонових переходів</p>
	2		<p>Magic Wand (Чарівна паличка)</p> <p>Здійснює виділення області зображення з близькими відтінками пікселів</p>
3	1		<p>Airbrush (Аерограф)</p> <p>Імітує роботу одного з інструментів рисування – аерографа</p>
	2		<p>Paintbrush (Пензлик)</p> <p>Імітує роботу пензля</p>
4	1		<p>Rubber Stamp (Гумовий штамп), Pattern Stamp (Штамп по зразку)</p> <p>Призначені для переносу (клонування) фрагменту зображення в інше місце того ж або другого документу. Перший з інструментів працює в звичайному режимі, другий – в режимі копіювання по зразку</p>
	2		<p>History Brush (Пензлик подій)</p> <p>Даним інструментом можна відновити первісний вид фрагменту зображення, обробленого якимось інструментом рисування або редагування</p>
5	1		<p>Eraser (Ластик)</p> <p>Стирає фрагмент зображення. Може також працювати як кисть подій (для цього необхідно вибрати даний інструмент, відкрити палітру Options (Параметри) і встановити прапорець параметру Erase to History)</p>
	2		<p>Pencil (Олівець), Line (Лінія)</p> <p>Перший інструмент імітує рисування звичайним олівцем, а другий призначений для рисування прямолінійних відрізків</p>
6	1		<p>Blur (Розмивання), Sharpen (Різкість), Smudge (Палець)</p>

			Виконують операції по редагуванню окремих фрагментів зображення, яке відповідає назвам даних інструментів
	2		Dodge (Освітлення), Burn (Затемнення), Sponge (Губка) Виконують операції по редагуванню окремих фрагментів зображення, які відповідають назвам даних інструментів
7	1		Pen (Перо), Magnetic Pen (Магнітне перо), Freeform Pen (Проста ручка), Add Anchor Point (Додавання вузла контуру), Delete Anchor Point (Знищення вузла контуру), Direct Selection (Пряме виділення), Convert Point (Перетворення вузла) Призначенні для формування і редагування контурів Безьє, які являються допоміжними векторними об'єктами. Інструмент Magnetic Pen дозволяє рисувати контури по границям кольорових і тонових переходів. Інструмент Freeform Pen використовується для рисування контурів довільної форми (рисування виконується при нажатій кнопці миші, при цьому контурна лінія співпадає з траєкторією руху вказівника миші)
	2		Type (Текст), Type Mask (Текстова маска), Vertical Type (Вертикальний текст), Vertical Type Mask (Вертикальна текстова маска) Використовується для створення растрових текстових об'єктів. Перші два інструмента рисують текстові символи, а другі два створюють для них виділені області. Інструмент Vertical Type розміщує текст по вертикалі (с розворотом букв на 90 градусів і без нього). Інструмент Vertical Type Mask відрізняється від попереднього тим, що він не рисує текстові символи, а формує навколо них виділену область (маску)
8	1		Measure (Вимірювач) Дозволяє вимірювати лінійні і кутові параметри відрізка уявної прямої, проведеної між двома довільними точками активного зображення. Цим же інструментом можна переміщати вибрані точки по екрану, встановлюючи в них вказівник і натискаючи кнопку миші. Виміряні значення відображаються в палітрі Info
	2		Linear Gradient (Лінійний градієнт), Radial Gradient (Радіальний градієнт), Angle Gradient (Кутовий градієнт), Reflected Gradient (Відображений градієнт), Diamond Gradient (Алмазний градієнт), Виконують різні види градієнтних заливок. Рисунок заливки

			визначається вибраним інструментом, а його кольорова гамма – параметром Gradient (Градієнт), який задається в палітрі Options (Параметри)
9	1		Paint Bucket (Заливка) Використовується для звичайної (рівномірної) заливки виділеної області зображення, а також для заливки по зразку
	2	 	Eyedropper (Піпетка), Color Sampler (Зразок кольору) Перший інструмент фіксує колір вибраного пікселя в якості кольору переднього або заднього плану, а другий відображає кольорові параметри 1 – 4 кольорів зображення, які вибрані в палітрі Info
10	1		Hand (Рука) Переміщає зображення в робочому вікні, якщо воно в ньому повністю не поміщається (дублює смугу прокрутки)
	2		Zoom (Масштаб) Дозволяє змінити масштаб зображення. Якщо після вибору даного інструмента встановити вказівник у вікні документу і натиснути мишею, масштаб збільшиться, а при виконанні тих же дій при нажатій клавіші [Alt] – зменшиться
11	1		Foreground Color, Background Color (Кольори переднього і заднього планів) Призначений для вибору кольорів переднього і заднього планів (колір переднього плану використовується при рисуванні і заповненні, а заднього – при стиранні фрагменту зображення або в якості другого кольору при градієнтних заливках). Інструмент представлений на панелі у вигляді двох квадратиків, кольори яких відповідають кольорам переднього і заднього планів, невеликій піктограмі (в лівому нижньому куті), а також значка двонаправленої зогнутої стрілки (в правому верхньому куті). Натиснення на одному з квадратів дозволяє вибрати колір необхідного плану, натиснення на піктограмі – задає колір по замовчуванню (чорний – для переднього плану і білий – для заднього), а натиснення на значку стрілки – поміняє ці кольори місцями
12	1		Edit in Standard Mode (Редагування в стандартному режимі)
	2		Edit in Quick Mask Mode (Редагування в режимі бистої маски)
13	1		Standard Screen Mode (Стандартний екранний режим)
	2		Full Screen Mode with Menu Bar (Повноекранний режим зі рядком меню)
	3		Full Screen Mode (Повноекранний режим)

4. *Палітра Photoshop*

Палітра – засіб програми Adobe Photoshop, який призначений для виконання різних операцій по обробці зображення, для настройки параметрів інструментів, а

також для відображення відповідної інформації. Палітра представляє собою різновидність діалогового вікна; вона відрізняється від звичайного вікна тим, що може знаходитися на екрані в розгорнутому або згорнутому стані, які не заважають виконанню операцій, що не мають до неї відношення.

У програмі запропоновані користувачу наступні палітри:

- Палітра «Шари»
- Палітра «Канали»
- Палітра «Контури»
- Палітра «Кисті»
- Палітра «Параметри»
- Палітра «Синтез»
- Палітра «Каталог»
- Палітра «Дизайн»
- Палітра «Инфо...»
- Палітра «Команди»

Палітра «Шари» використовується для створення, копіювання, об'єднання і видалення шарів, а також для створення шарів-масок. Крім того, ця палітра дозволяє керувати відображенням окремих шарів.

Палітра «Канали» використовується для створення, дублювання і видалення каналів, для визначення їхніх параметрів, для перетворення каналів у самостійні документи, а також для об'єднання каналів і формування сполученого зображення. Палітра «Канали» дозволяє також керувати відображенням окремих каналів на екрані, роблячи їх видимими чи невидимими.

Палітра «Контури» використовується для створення, збереження й обробки контурів. У даному розділі описані відкриття і закриття палітри, а також виділення контурів і їхнє відображення в палітрі. В інших розділах цієї глави говориться про створення і редагування контурів, про перетворення контурів у виділені області і виділені області в контури, а також про використання обтравочних контурів.

Різні кисті, використовувані для малювання і редагування, представлені в палітрі «Кисті». За замовчуванням вам пропонуються кілька розмірів круглих кистей, причому Adobe Photoshop зберігає характеристики кистей для кожного інструмента окремо.

Кожен інструмент (крім інструментів «переміщення» і «текст») характеризується власним набором параметрів, що відображається в палітрі «Параметри». Заголовок і вміст цієї палітри міняється в залежності від обраного на даний момент інструмента.

Палітра «Синтез» відображає колірні значення поточних кольорів переднього і заднього плану. За допомогою «повзунків» ви можете відредагувати ці кольори в одній із запропонованих колірних систем.

Палітра «Каталог» містить набір доступних для використання кольорів. Ви можете вибрати кольору переднього і заднього плану з наявних варіантів, або створити замовлену палітру шляхом чи додавання видалення кольорів. Крім того, ви можете створити і зберегти будь-як набір кольорів для наступного використання в інших зображеннях.

Палітра «Дизайн» являє собою планшет, що ви можете використовувати для довільного змішування кольорів. Для роботи в палітрі «Дизайн» ви можете користатися будь-якими інструментами, що малюють. Для перегляду вмісту палітри можуть застосовуватися інструменти «масштаб» і «рука».

Палітра «Инфо» відображає інформацію про активний інструмент і про колірні координати в активній крапці курсору.

Палітра «Команди» дозволяє одним щигликом миші вибрати найбільше часто використовувані команди. Коли палітра «Команди» відкрита на екрані, щиглик миші на кожній з команд, що містяться в ній, приводить до виконання відповідної чи операції до відкриття відповідного діалогового вікна. За замовчуванням у програмі Adobe Photoshop обрані кілька команд, за яких закріплені функціональні клавіші. Якщо на вашій клавіатурі мають функціональні клавіші, то ви можете самостійно перепризначувати їх на інші команди.

У програмне забезпечення Adobe Photoshop включено кілька спеціалізованих палітр «Команди». Вони містять команди, застосовувані для виконання допечатних задач, корекції кольору і маніпулювання зображеннями.

5. Імпорт і експорт зображень

Adobe Photoshop дозволяє відкривати документи в різних форматах, включаючи Adobe Photoshop 3.0, Adobe Illustrator, Amiga IFF, BMP, CompuServe (GIF), EPS, JPEG, Kodak CMS PhotoCD, MacPaint, PCX, PICT File (тільки растровий), PIXAR, PixelPaint, Raw, Scitex™ CT, Targa, TIFF і формати, що використовують TWAIN інтерфейс. Формати Photoshop, Adobe Illustrator, JPEG, Raw, Scitex CT і TIFF є убудованими. Інші формати й інтерфейс TWAIN є убудованими форматами.

Крім того, за допомогою модуля Quick Edit ви можете відкривати окремі фрагменти великих файлів у форматах Photoshop 3.0 і Scitex, а також неупакованих TIFF-файлів.

6. Виділення областей

Щоб відредагувати фрагмент зображення в програмі Adobe Photoshop, необхідно насамперед виділити область, що редагується. Після цього ви можете перемістити, чи скопіювати розфарбувати виділений фрагмент, а також застосувати до нього різні спецефекти.

Наприклад, щоб змінити колір якого-небудь елемента зображення, ви повинні виділити область, що містить цей елемент, а потім заповнити її потрібним кольором. Границя виділеної області відображається на екрані «» пунктирною лінією, щорухається.

Adobe Photoshop забезпечує кілька способів виділення фрагментів зображень: ви можете зробити це за допомогою інструментів «область», «ласо» чи «чарівна паличка», а також за допомогою команди «Колірний діапазон». Перераховані інструменти дозволяють виділяти потрібні фрагменти різними способами з заданим ступенем точності. (Інструмент «авторучка» у палітрі «Контури» також може бути використаний для виділення областей; докладніше про це говориться в розділі «Створення контурів».

7. Використання контурів

Контуром називається будь-яка чи лінія крива, побудована в програмі Adobe Photoshop за допомогою інструмента «перо». В основі створення контурів лежить побудова кривих Безье, що представляють собою лінії, що легко редагуються. У цій главі розповідається про використання палітри «Контури» для доступу до інструмента «перо» і про побудову контурів.

Інструмент «перо» дозволяє будувати гладкі контури з великою точністю. За допомогою контурів дуже зручно визначати області для заливання, а також створювати криволінійні об'єкти для наступного обведення за допомогою інструментів, що малюють. У багатьох випадках контури є прекрасною альтернативою нерівним лініям, що виходять за допомогою інструмента «ласо».

Контури також дуже зручні для тривалого збереження простих масок, оскільки в силу своєї компактності вони займають значно менше дискового простору, чим виділені області. Крім того, зміна розмірів і пропорцій контурів не впливає на їхній дозвіл і якість. Ви можете копіювати контури з одного документа Adobe Photoshop в інший, а також обмінюватися документами з програмою Adobe Illustrator.

8. Малювання і редагування

Інструменти, що малюють, наносять на поверхню чи документа шаруючи колір переднього плану, показаний у палітрі інструментів у поле основного кольору (верхній квадрат). Щоб у процесі малювання змінити колір переднього плану, натисніть клавішу Alt інструмент, що малює, буде тимчасово замінений інструментом «піпетка». Встановіть курсор на будь-якому кольорі в межах чи зображення в колірній палітрі і клацніть мишею.

Колір заднього плану, показаний у поле фонового кольору (нижній квадрат), використовується для градієнтного заливання і для заповнення областей, вилучених із зображення за допомогою інструмента «ластик». Крім того, при визначенні параметрів нового документа ви можете задати для нього заливання кольором заднього плану.

Для малювання можна використовувати цілий ряд інструментів:

- Інструмент «ластик»
- Інструмент «лінія»
- Інструмент «олівець»
- Інструмент «аерограф»
- Інструмент «кисть»
- Інструмент «штамп»
- Інструмент «палець»
- Інструмент «размитие/різкість»
- Інструмент «осветлитель/затемнитель/губка»

Інструмент «ластик» змінює кожен піксел, оказавшись в зоні його дії. В одношаровому зображенні піксели перефарбовуються у фоновий колір. При роботі на шарах пофарбовані піксели стають прозорими.

Інструмент «лінія» дозволяє малювати в зображенні прямі лінії. Ви можете змінювати товщину ліній, задавати для них згладжування країв, а також створювати лінії у виді стрілок.

Інструмент «Олівець» дозволяє створювати довільні лінії з твердими границями і використовується насамперед у роботі з бітовими зображеннями. Для цього інструмента існує спеціальний режим «Автоматичне стирання», що дозволяє малювати фоновим кольором по кольорі переднього плану.

Інструмент «аерограф» дозволяє офарблювати об'єкти без різких колірних переходів. Він створює ефект малювання за допомогою аерозольного чи балончика розпилювача. Цей інструмент дає набагато більш м'які штрихи, чим інструмент «кисть». Щоб одержати більш соковитий колір, ви можете нанести на ту саму область кілька штрихів.

Інструмент «кисть» створює в зображенні м'які мазки, границі яких менш тверді, чим в інструмента «олівець», але і не такі розмиті, як у «аерографа».

Інструмент «штамп» дозволяє відтворювати точні чи модифіковані копії зображення в тім же зображенні, або в іншому документі. За замовчуванням інструмент «штамп» використовує як шаблон для копіювання ціле зображення. Інші режими використання цього інструмента дозволяють зафарбувати визначені області зображення заздалегідь узятим чи зразком створити його «імпресіоністську» версію. Крім того, ви можете вибірково відновлювати фрагменти останньої збереженої версії документа.

Інструмент «палець» імітує змазування сирої фарби пальцем. Цей інструмент «бере» колір на початку штриха і «протаскує» його в напрямку переміщення курсору.

Інструмент «размитие/різкість» дозволяє або зм'якшувати занадто різкі чи границі області в зображенні, зменшуючи контраст між деталями, або підвищувати чіткість зображення, роблячи занадто м'які границі більш різкими.

9. Вибір кольорів

Палітра кольорів програми Adobe Photoshop (Color Picker) дозволяє вибирати кольору переднього і заднього плану по спектральній чи шкалі визначати координати кольорів за допомогою числових значень. Крім того палітра кольорів програми Adobe Photoshop дозволяє вибирати готові кольори, засновані на колірній моделі СМУК, а також вибирати кольору в різних замовлених колірних системах.

Палітра кольорів програми Adobe Photoshop прийнята за замовчуванням у якості основної. Щоб повернутися до неї після використання іншої палітри, виберіть з меню «Файл» команду «Установки» > «Основні...» на екрані відкриється діалогове вікно «Основні установки». У списку «Палітра кольорів» задайте варіант «Photoshop».

Щоб відкрити палітру кольорів, клацніть мишею в палітрі «Інструменти» (у поле основний чи фоновий кольори) чи в палітрі «Синтез» (у виділеному колірному полі).

10. Шари (слої)

Новий документ, створений у програмі Adobe Photoshop, складається тільки з тла (заднього плану). Це тло можна порівняти з полотном, на якому малюється картина. Тло може бути білим, або пофарбованим у поточний колір заднього плану.

Ви можете додати в документ один чи кілька шарів, які можна порівняти з аркушами абсолютно прозорої плівки, складеними в стопку поверх тла. Якщо шар не містить ніяких образотворчих елементів, то крізь нього будуть видні всі інші шари і задній план.

Шари дають вам можливість редагувати окремі елементи зображення незалежно від інших об'єктів. Ви можете малювати, редагувати, уклеювати, маскувати і переміщати вміст одного шару, не побоюючись зіпсуватися графічні елементи, розташовані на інших шарах.

Усі шари в документі мають те саме кількість пікселів, однакове число каналів і загальний колірний режим, наприклад, RGB, СМУК чи «Градації сірого».

Документи, створені в більш ранніх версіях програми Adobe Photoshop, складаються з єдиного шару. Щоб додати нові шари в такий документ, вам доведеться зберегти його у форматі Adobe Photoshop 3.0, оскільки тільки цей формат підтримує багат шарову структуру документів.

11. Канали і маски

Adobe Photoshop використовує канали в двох цілях: для збереження колірної інформації і для збереження областей. Колірні канали створюються автоматично при відкритті нового документа. Їхня кількість залежить від колірної моделі, обраної для опису зображення. Наприклад, будь-яке RGB-зображення має три визначених канали червоний, зелений і синій кожний для збереження інформації про визначений колір. У документі також маєтся сполучений канал, у якому всі кольори відображаються разом.

Ви можете створювати в будь-якому документі Adobe Photoshop додаткові канали (так називані альфа-канали). Альфа-канали використовуються для збереження масок і для створення нових зображень за допомогою спеціальних команд, що виконують обчислювальні операції над каналами. У процесі зміни чи кольорів застосування фільтрів і інших ефектів до цілого зображення маски дозволяють ізолювати і захистити від модифікації окремі його фрагменти. Математична обробка дає можливість комбінувати канали різними методами на основі перерахування колірних значень пікселів.

Розмір файлу, що містить альфа-канали, прямо залежить від інформації про кожний піксель в каналі. Додавання до зображення нового альфа-каналу збільшує розмір файлу, причому завжди на величину, рівну обсягу одного каналу. Це означає, що додавання альфа-каналу до RGB-зображення збільшує розмір файлу на одну третину, а в CMYK-зображенні на чверть.

Питання для самоконтролю:

- Дайте визначення комп'ютерній графіці
- Дайте визначення растровій графіці
- Дайте визначення векторній графіці
- Що таке щільність зображення?
- Які елементи інтерфейсу Вам відомі?
- Які інструменти виділення ви запам'ятали?
- Які інструменти малювання вам відомі?
- Чи можливо налаштувати параметри інструменту?

Домашнє завдання:

1) Законспекуйте матеріал уроку

- В. Дунаєв «Photoshop CS6». Посібник глава 1
- Н.В. Комолова «Photoshop CS6 для всех», стор. 22-57

2) прислати лист на пошту викладача: 2573562@ukr.net з темою **ФОТОШОП**.
Отримати архів і встановити програму для виконання практичних робіт