

***Photoshop***

***Компьютерная графика***

**Тема  
урока:**

# **Знакомство с Photoshop**

**Цель:**

**Освоить основные понятия.**

**Задачи:**

- Понять отличия векторной и растровой графики;
- Рассмотреть интерфейс Adobe Photoshop;

# Знакомство с Photoshop

## Векторная и растровая графика

Векторное изображение



Увеличенный фрагмент векторного изображения



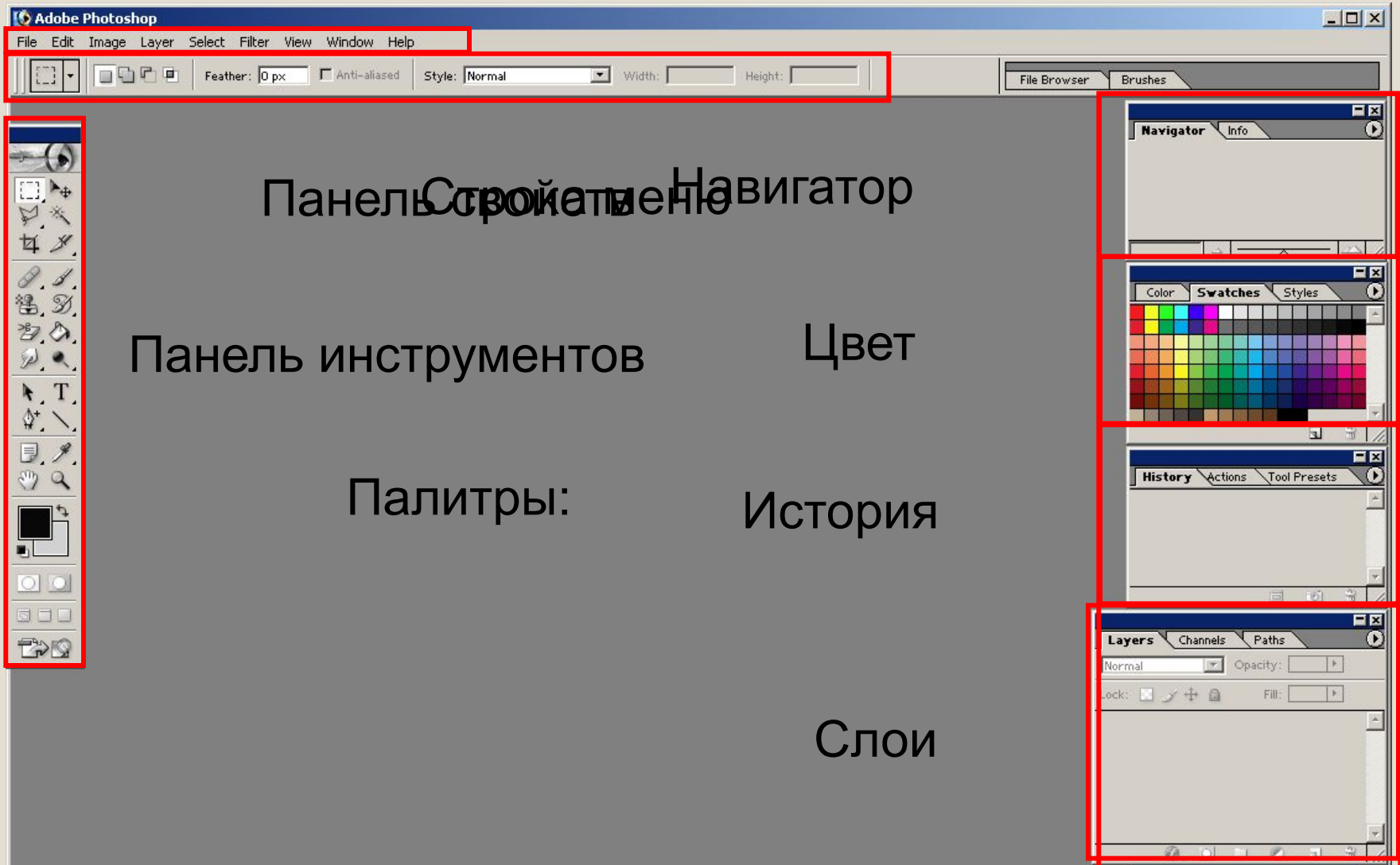
Растровое изображение



Увеличенный фрагмент растрового изображения

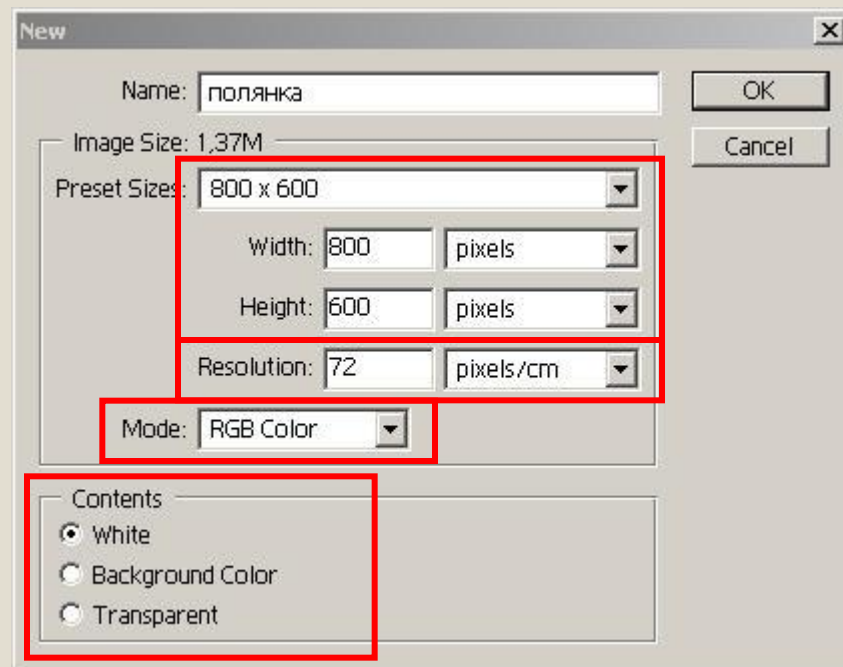


# Интерфейс Adobe Photoshop

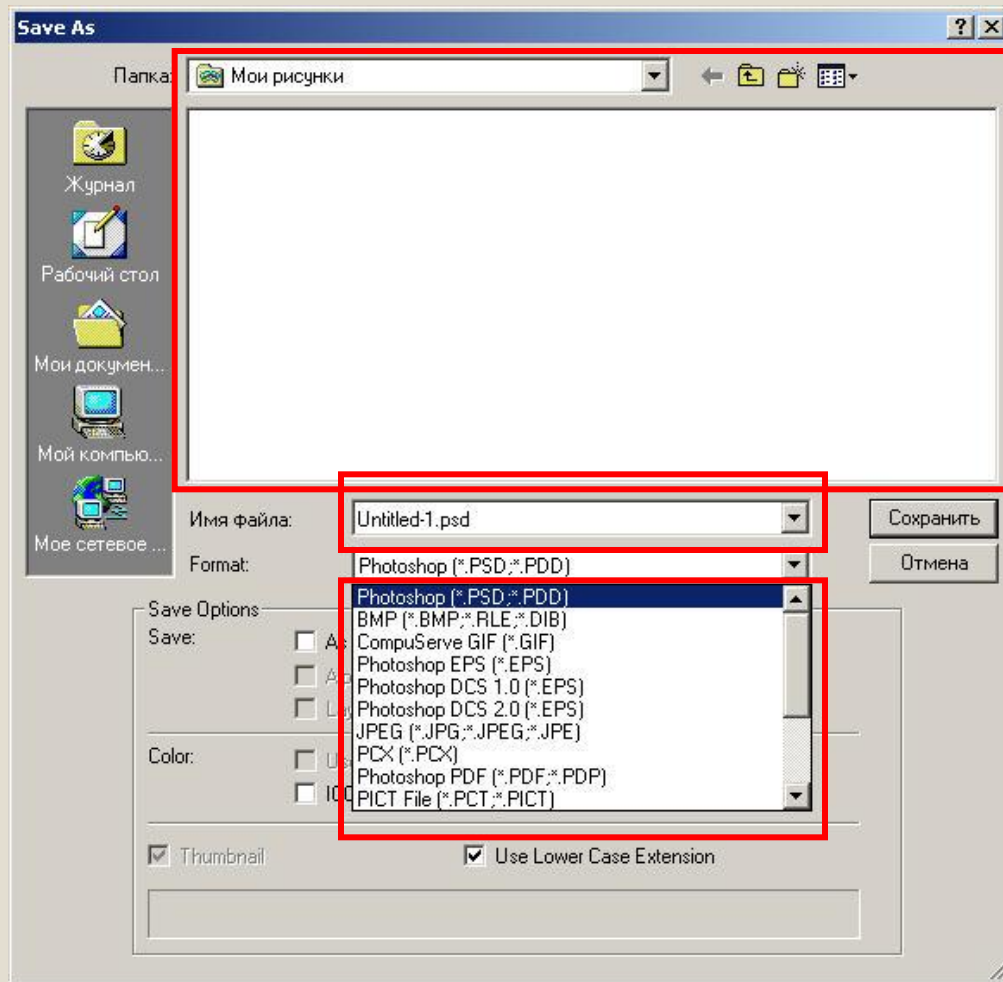


# Создание нового документа

Создайте новый документ



# Сохранение документа



Место  
сохранения

Имя файла

Формат  
сохранения

## Инструменты Photoshop:



← Инструменты выделения, перемещения и обрезки;

← Инструменты рисования, заливки и ретуширования;

← Инструменты коррекции изображения;

← Инструменты ввода текста, создания контуров и фигур;

← Измерительные инструменты, для вставки пометок, и управления просмотром;

← Инструменты выбора цветов и режима работы.

# Инструмент Кисть и его свойства



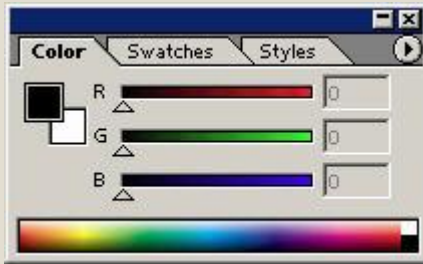
A screenshot of the Photoshop interface showing the Brush tool options bar and several panels. The options bar at the top includes a brush icon, a dropdown menu showing 'Brush', a size selector set to '45', a 'Mode' dropdown set to 'Multiply', 'Opacity' set to '35%', and 'Flow' set to '50%'. A red box highlights the 'Mode' dropdown, 'Opacity', and 'Flow' settings. Below the options bar, the 'Layer' panel shows a list of brush presets with 'Multiply' selected. The 'Brushes' panel shows a list of brush presets with 'Multiply' selected. The 'Brush Settings' panel shows various options like 'Texture', 'Dual Brush', 'Color Dynamics', 'Other Dynamics', 'Noise', 'Wet Edges', 'Airbrush', 'Smoothing', and 'Protect Texture'. A red line is drawn under the 'Wet Edges' option. At the bottom, a preview window shows a brush stroke. The text 'Выбор кисти' is overlaid on the left, 'режима' is overlaid on the 'Mode' dropdown, 'выбор кисти' is overlaid on the 'Layer' panel, and 'плотности' is overlaid on the 'Opacity' field. The text 'непрозрачности кистей' is overlaid on the 'Flow' field. The text 'режима' is overlaid on the 'Mode' dropdown. The text 'выбор кисти' is overlaid on the 'Layer' panel. The text 'плотности' is overlaid on the 'Opacity' field. The text 'непрозрачности кистей' is overlaid on the 'Flow' field.

Выбор кисти

режима  
выбор кисти  
плотности  
непрозрачности кистей



# Выбор цвета



Палитра *Color* (синтез цвета)

Палитра *Swatches* (каталог)

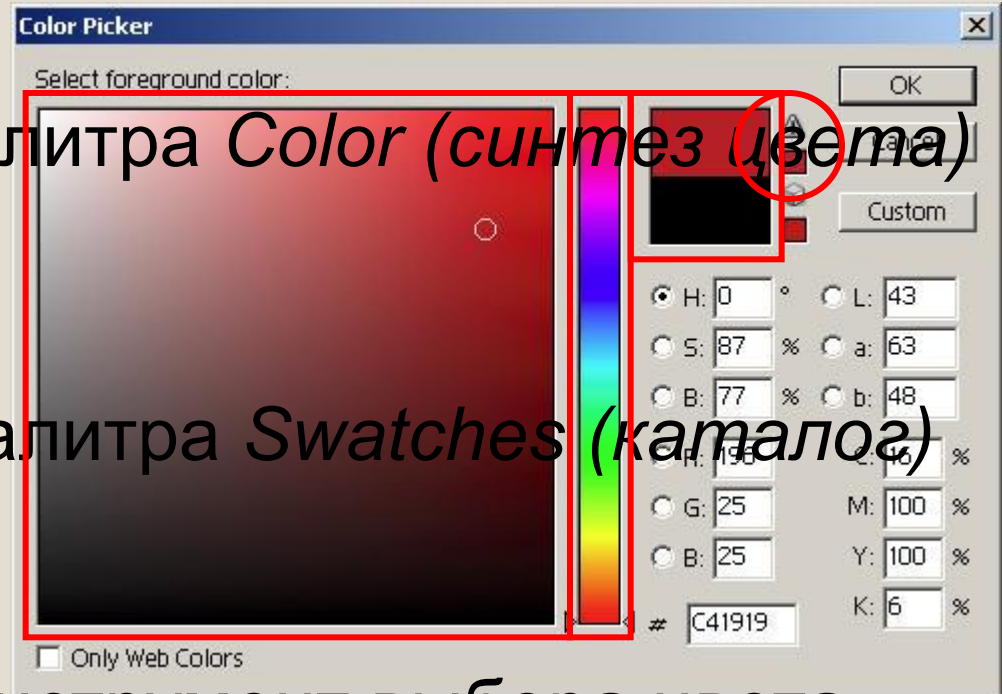
Инструмент выбора цвета

Переключатель цвета переднего и заднего плана

Установка цвета переднего плана

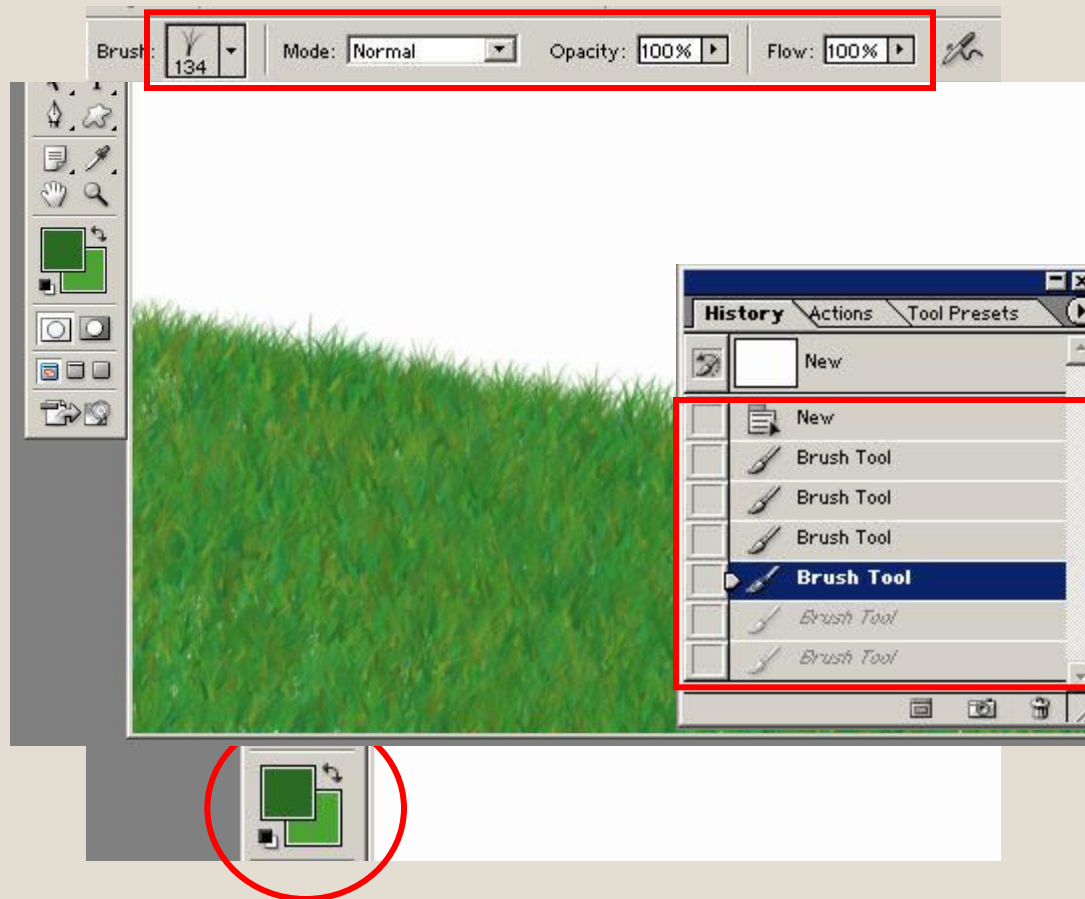
Установка цвета заднего плана

Установка цветов по умолчанию

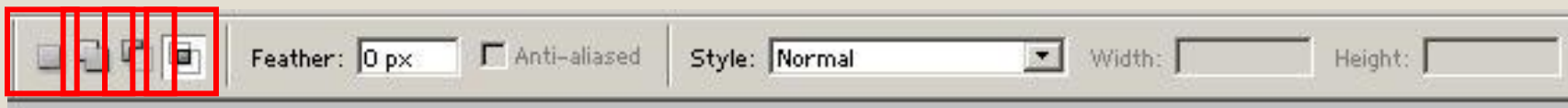


# Рисование поляны

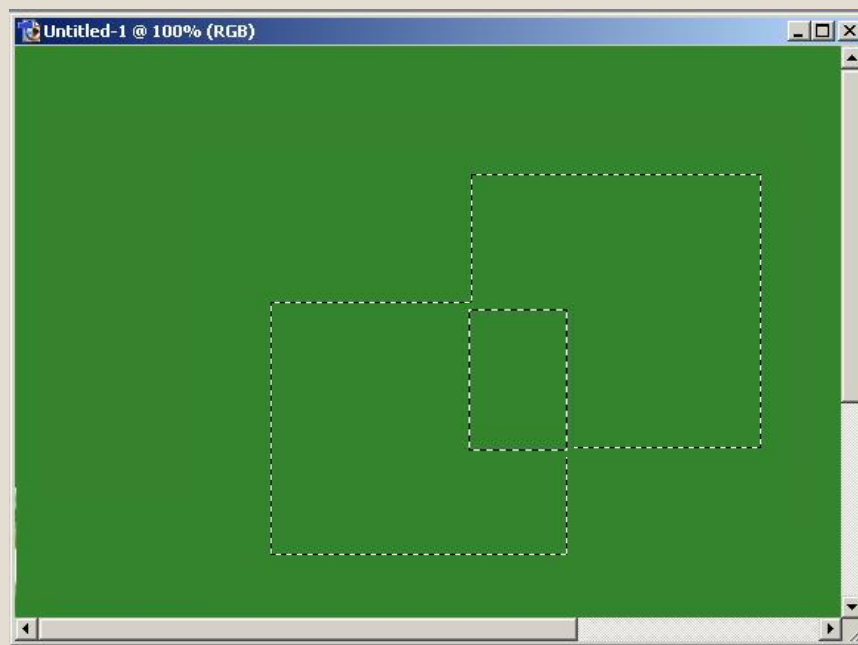
Выберете для работы панель действий, держа мышь над значком, и выберите нужный инструмент;



# Инструменты выделения И ИХ СВОЙСТВА



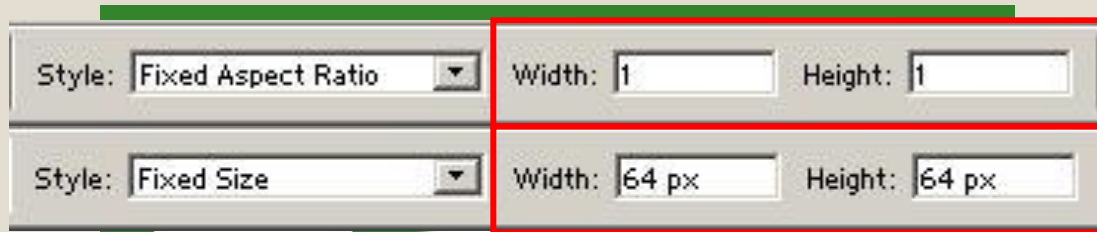
~~Свойства инструмента выделения~~ определяют, как будет выделена область. Свойства  
инструмента в зависимости от того, как будет выделена область.



# Инструменты выделения и их свойства



*Style (факт)* — способ выделения в обложении стилем, появлению факторов части проведённых размеров.

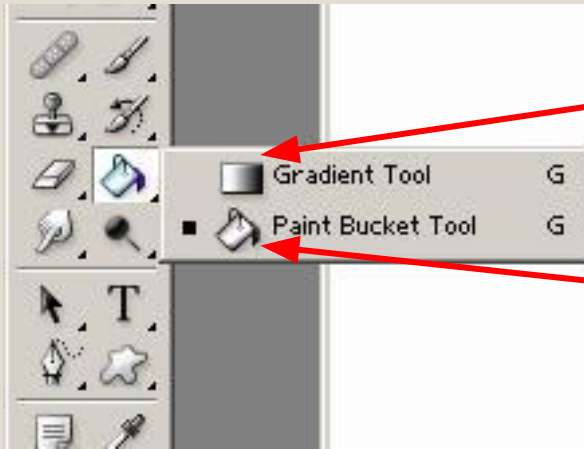


Feather = 0px

Feather = 3px

Feather = 8px

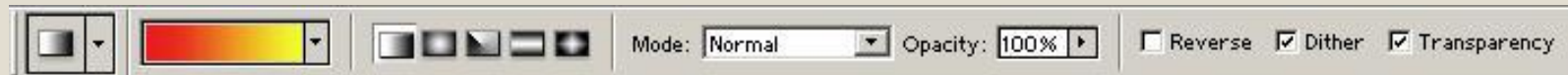
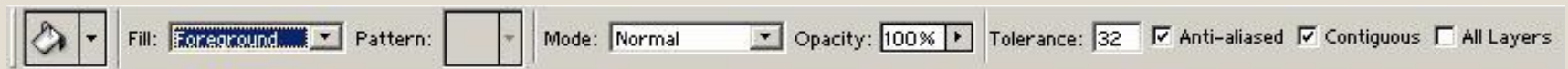
## Инструменты заливки



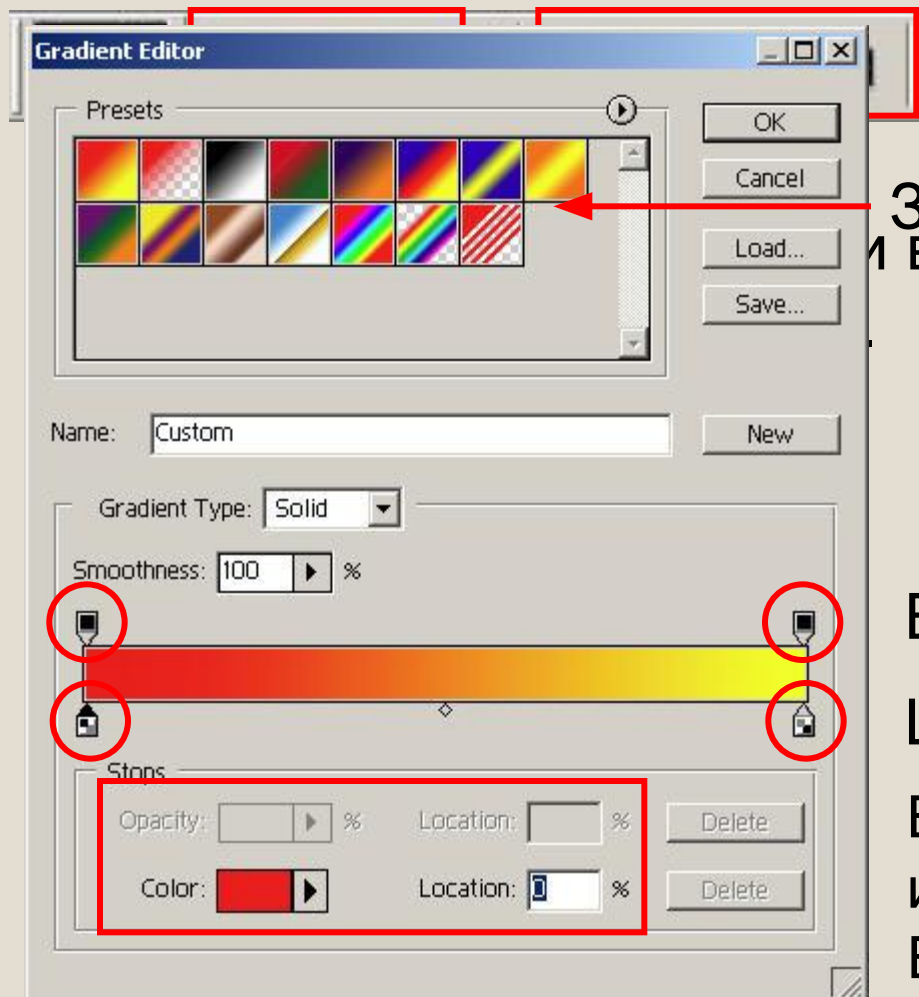
Заливка градиентом

Сплошная заливка

## Свойства инструментов заливки



# Инструмент Градиент



Кнопки переключения  
формы градиентной

заливки.

Заготовленные градиенты.  
1 вызывает окно

Бегунки прозрачности.

Цветовые ограничители.

Выбор прозрачности, цвета  
и числовых положений

Бегунков.

## Рисование неба и озера

Используя информацию о вариантах выделения и способах заливки, создайте на своей картине небо и озеро.



Тема  
урока:

# Понятие слоя в Photoshop

Цели:

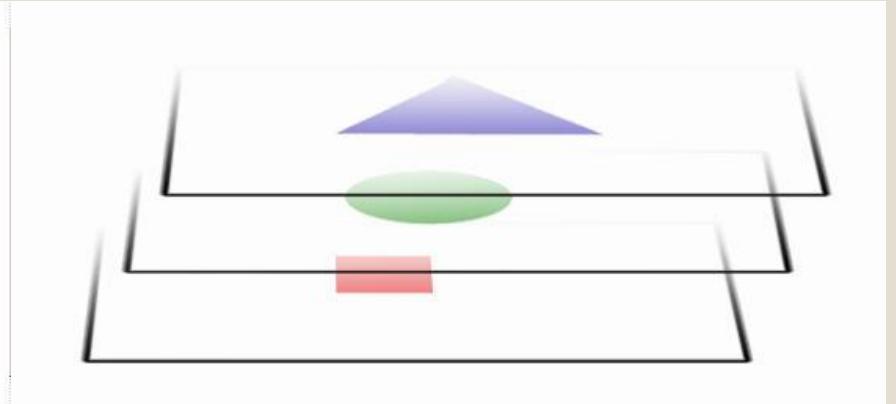
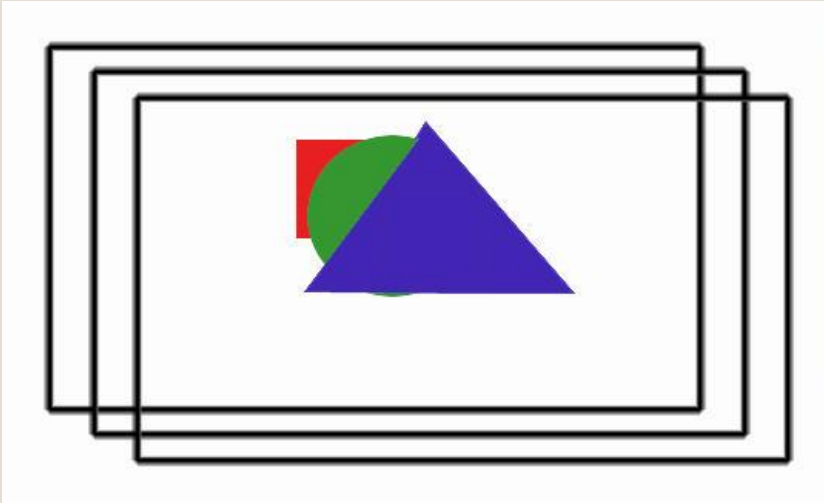
**Освоить принципы  
создания и изменения слоя.**

Задачи:

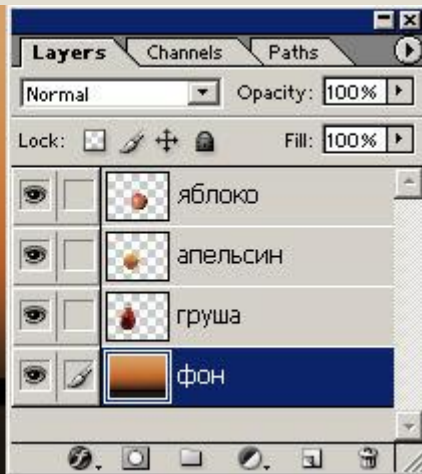
- Изучить понятие слоя;
- Рассмотреть возможности палитры *Layers (Слои)*;
- Научиться базовым преобразованиям слоев.



# Понятие слоя



Слои позволяют работать с одним элементом рисунка, не затрагивая другие элементы

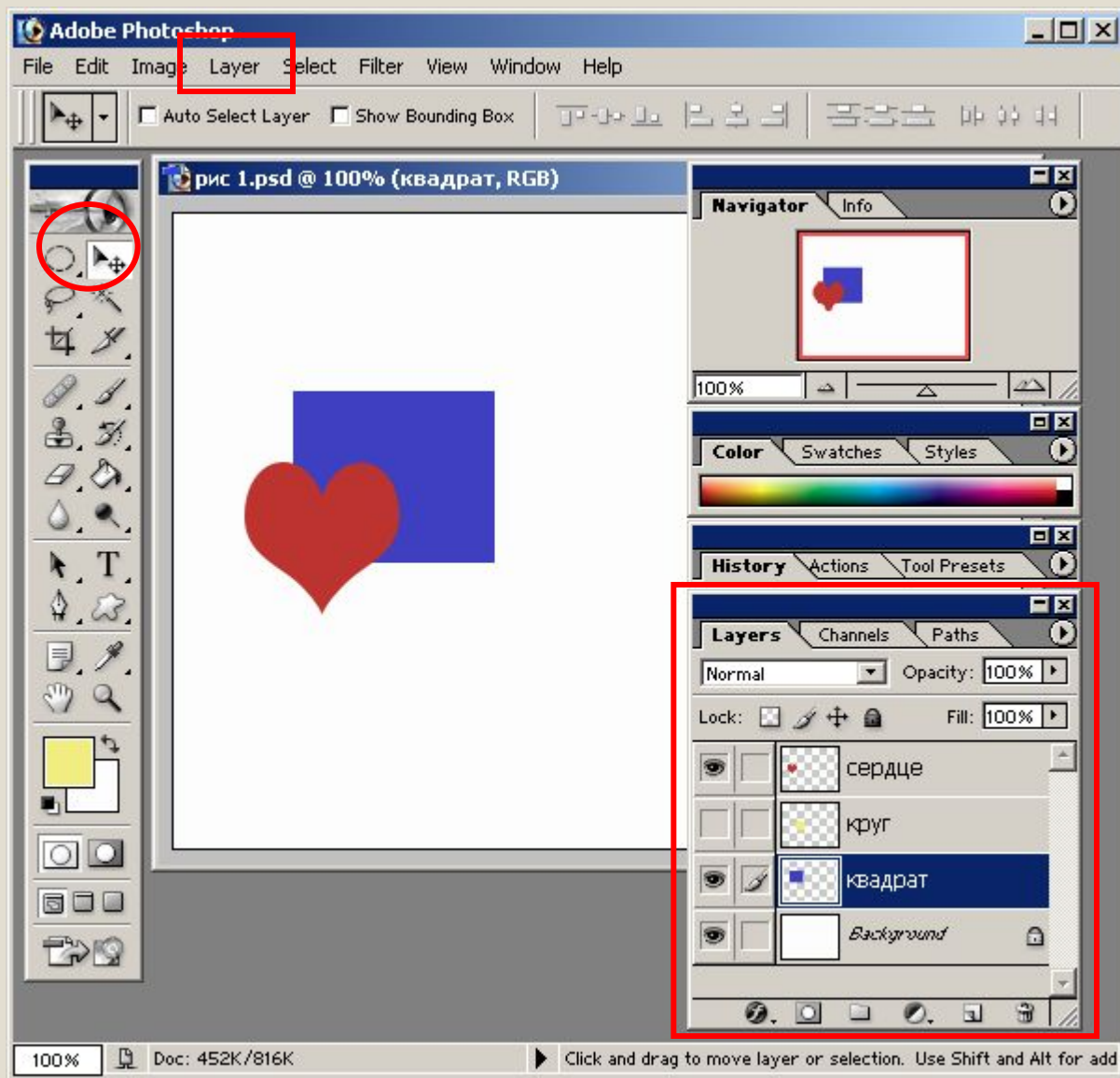


## Способы изменения слоя

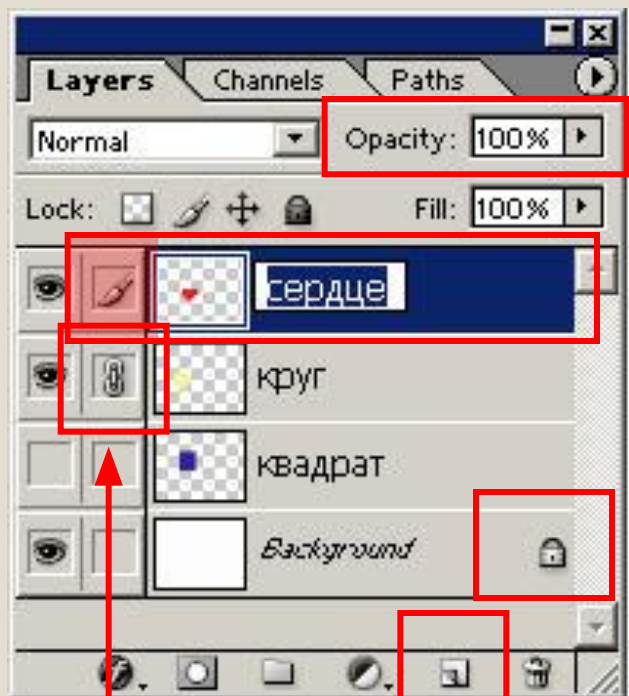
Палитра *Layers* (*Слой*) позволяет изменять вид и расположение слоев, а также дает необходимую информацию о них.

Инструмент *Move* (*Перемещение*) позволяет перемещать изображение на Слое.

Меню *Layer* (*Слой*) содержит основные команды для работы со слоями.



## Палитра *Layers* (Слои)



Режим непрозрачности слоя.

Активный (редактируемый) слой.

Блокировка слоя.

Создание нового слоя.

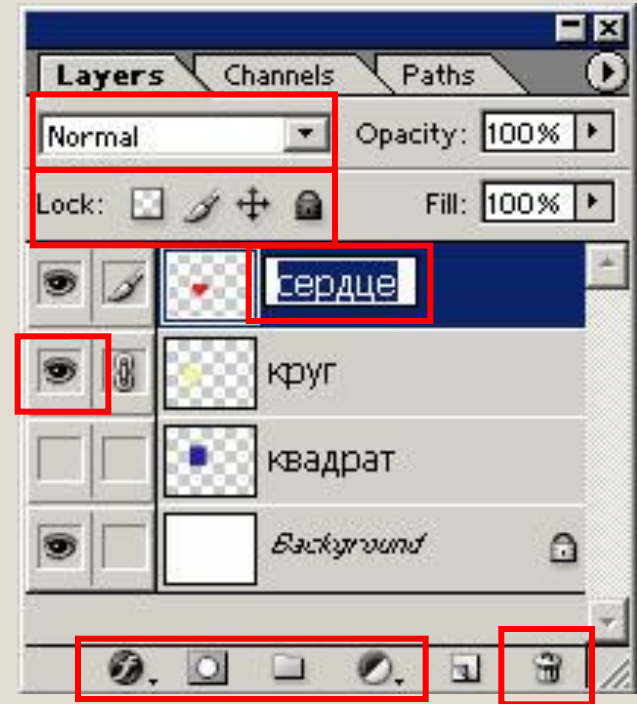
Знак сцепления слоев.

## Палитра *Layers* (Слои)

Режим наложения слоя.  
Кнопки блокировки функций.  
Изменение имени слоя.  
Знак видимости слоя.

Кнопки изменения слоя:

Стили слоя;  
Добавить маску;  
Набор слоев;  
Корректирующий слой.



Удаление слоя.

## Рисование пингвина

Используйте полученные  
знания о слоях  
для рисования  
пингвина.

Тема  
урока:

# Обработка фотографии

Цели:

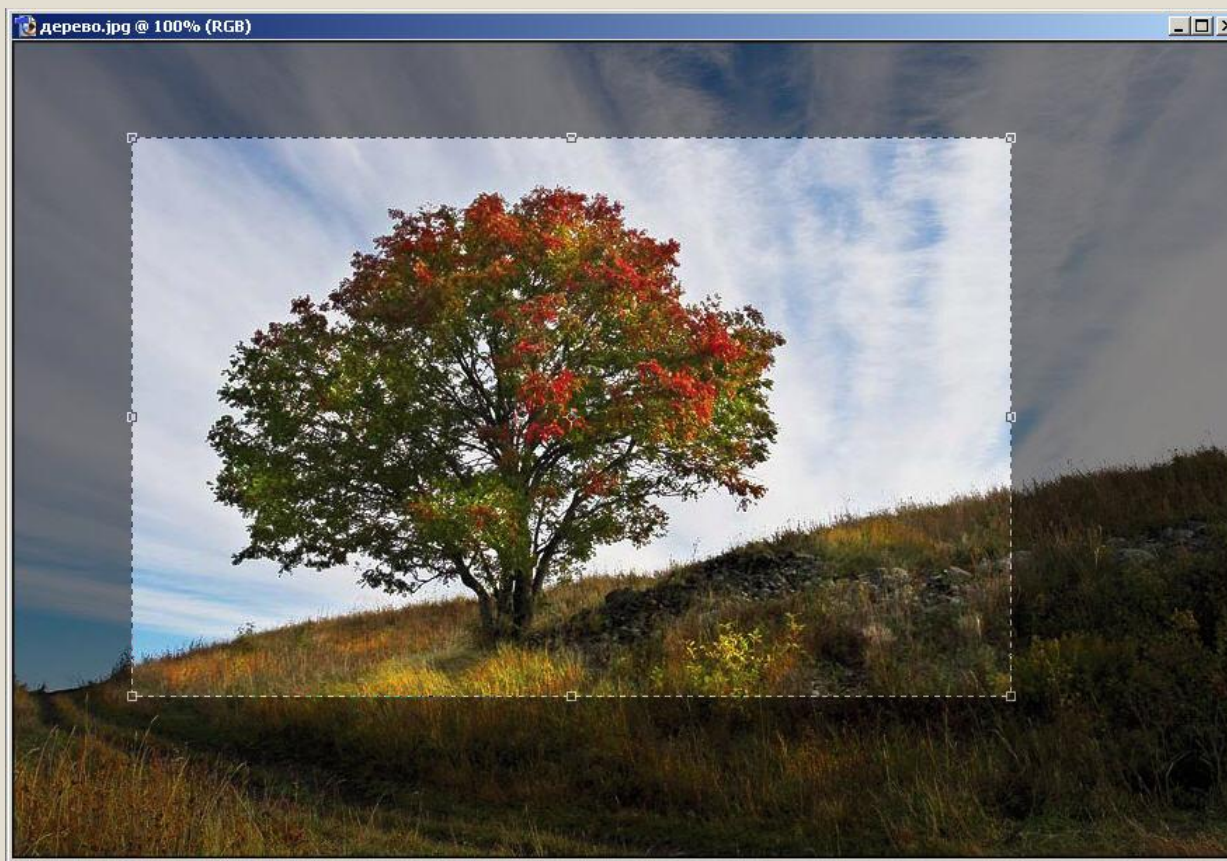
Освоить способы трансформации, кадрирования, коррекции и ретуши фотографии.

Задачи:

- Рассмотреть инструменты *Crop* (Обрезка) и *Measure* (Линейка);
- Познакомиться с возможностями трансформации изображения;
- Познакомится с вариантами цветокоррекции фотографии;
- Рассмотреть инструменты ретуши и фильтра *Liquify* (Разжижение).

## Кадрирование

Откройте файл с изображением, выберете инструмент *Crop* (Обрезка) и выделите участок кадрирования:



# Поворот

Для по  
*Rotate*

оманду  
еню

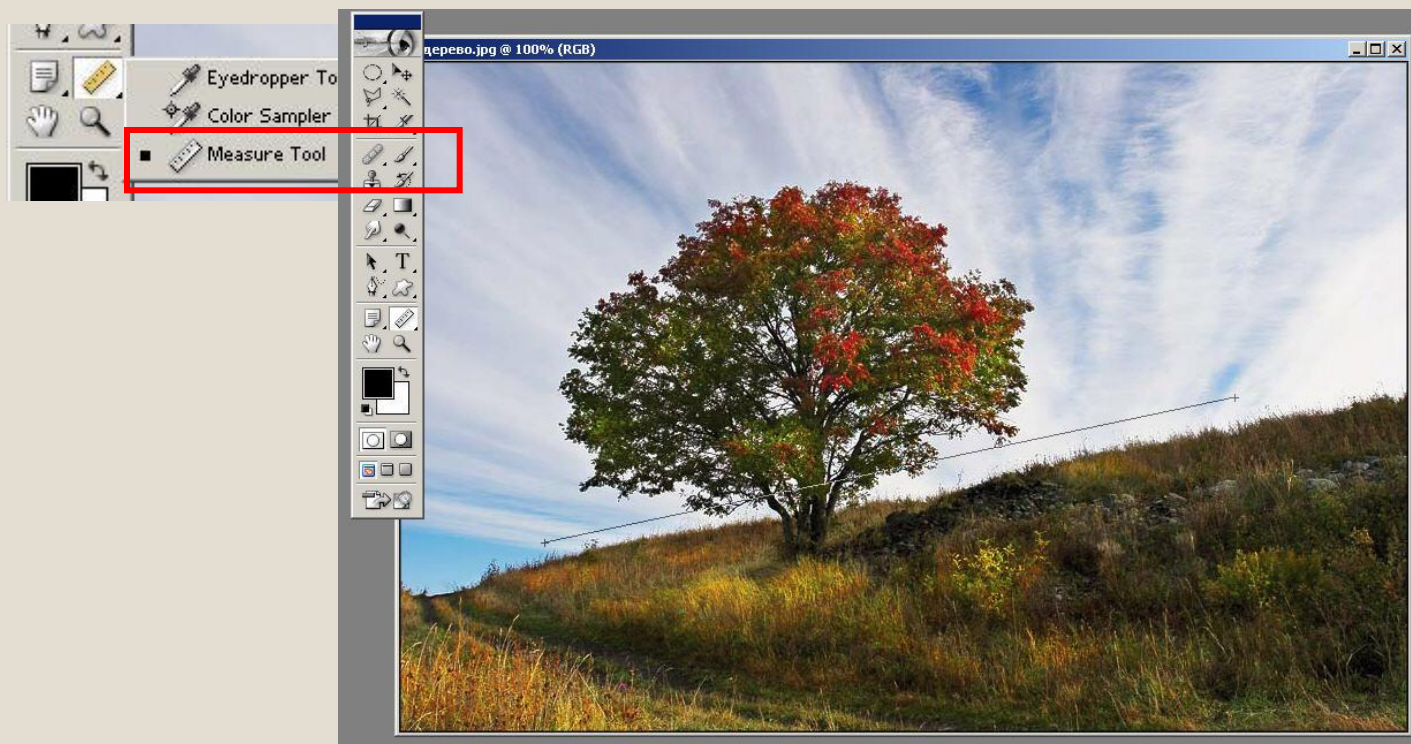


анты...)  
еленный

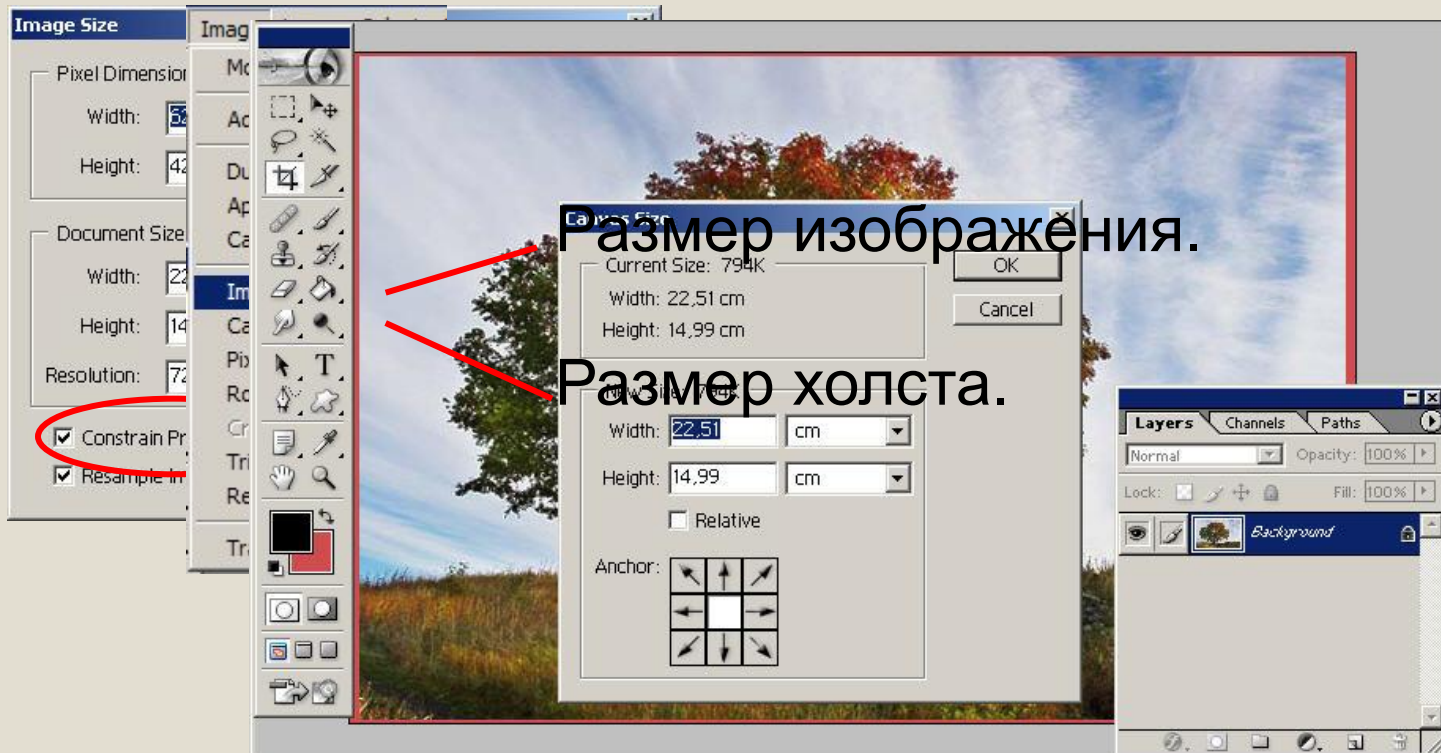


## Инструмент *Measure* (Линейка)

Более качественный и удобный поворот выполняется с помощью инструмента *Measure* (Линейка):

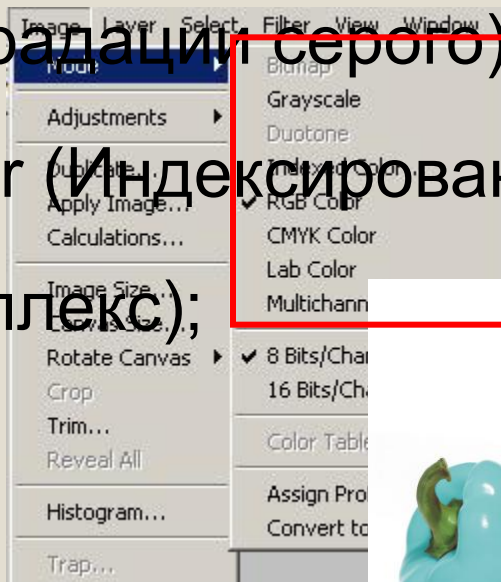


# Изменение размеров изображения и холста

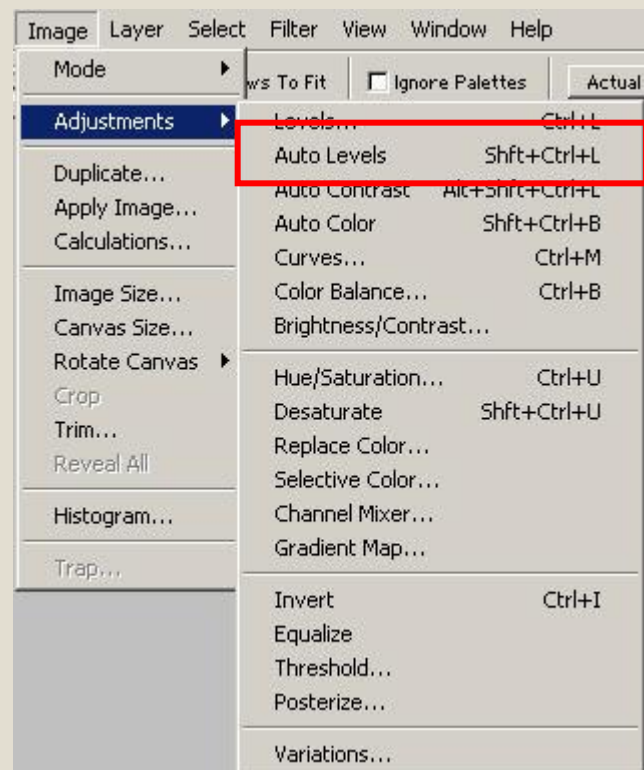


# Цветовые режимы

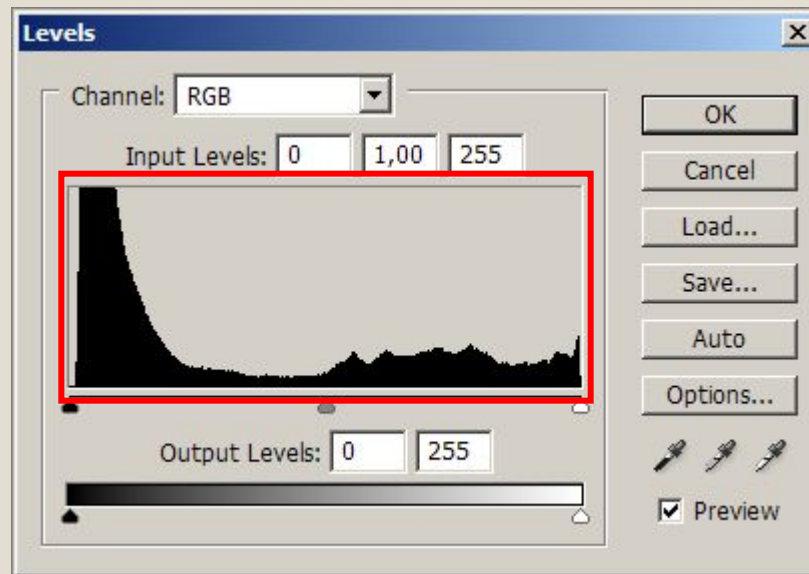
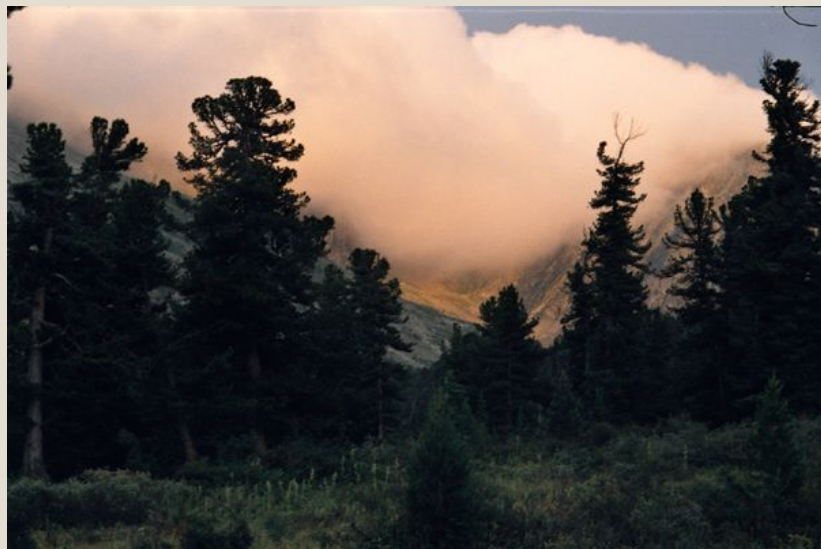
- Bitmap (Битовая карта);
- Grayscale (Градации серого);
- Indexed Color (Индексированный цвет);
- Duotone (Дуплекс);
- RGB;
- CMYK;
- Lab.



# Цветокоррекция



## Тоновая коррекция



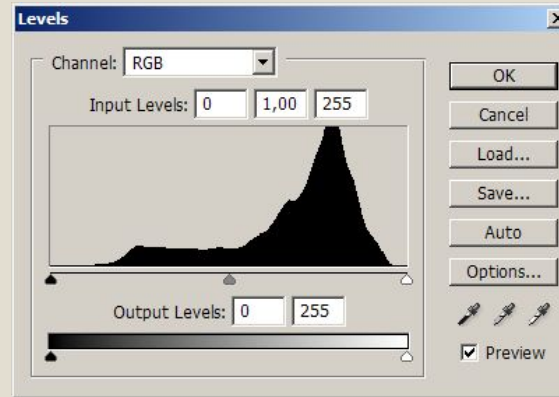
**Анализ гистограммы:**

Чем больше пикселей приходится на то или иное значение яркости, тем выше гистограмма в этом месте.

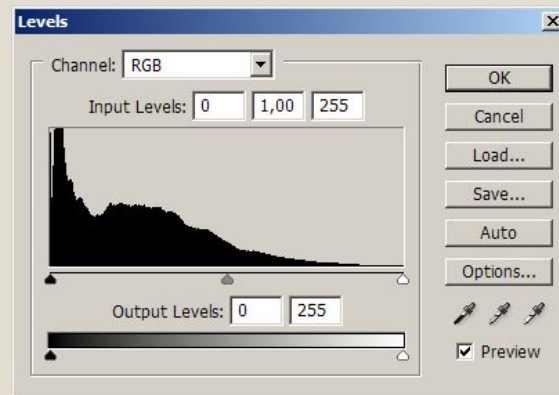
Ручная

регулировка  
уровней

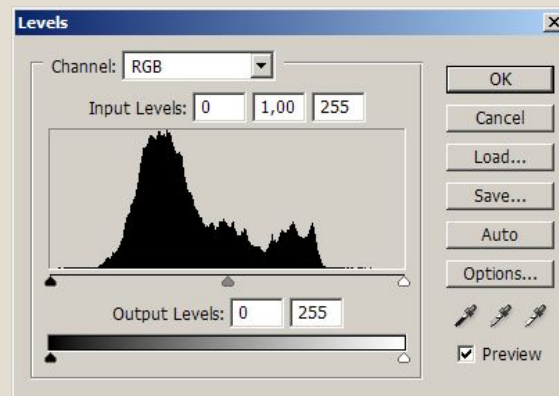
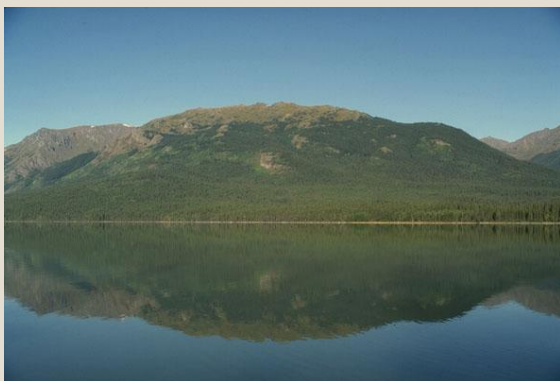
# Тоновая коррекция



**Пример гистограммы для светлого снимка.**

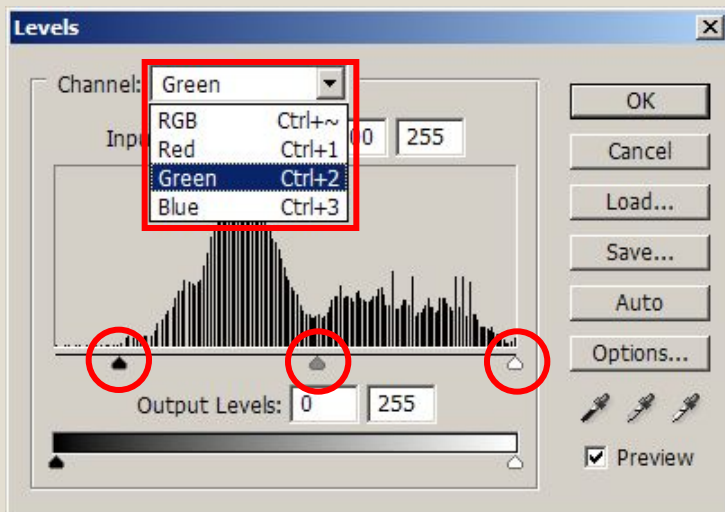


**Пример гистограммы для темного снимка.**



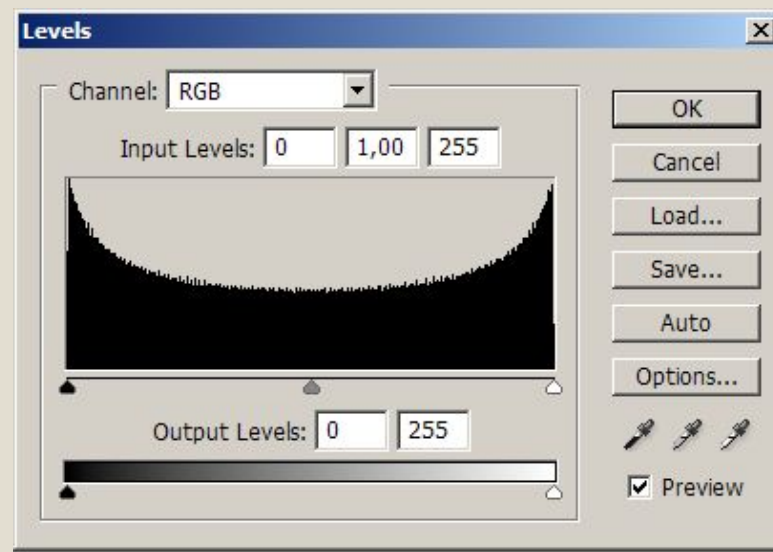
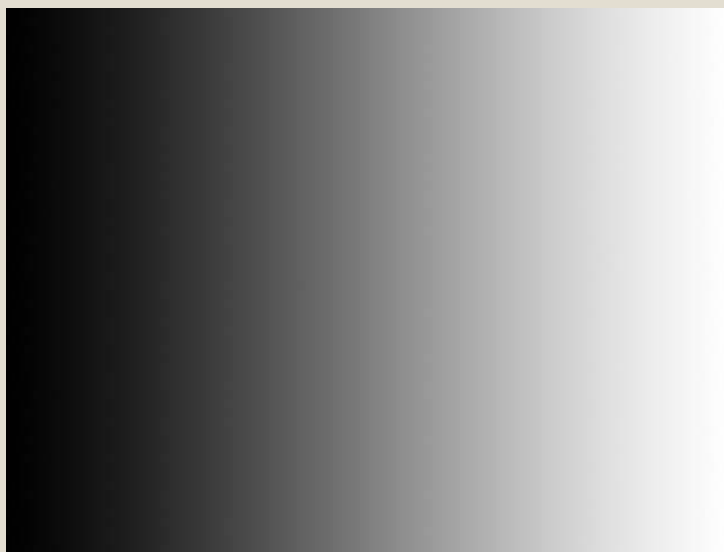
**Пример гистограммы для неконтрастного снимка.**

## Тоновая коррекция



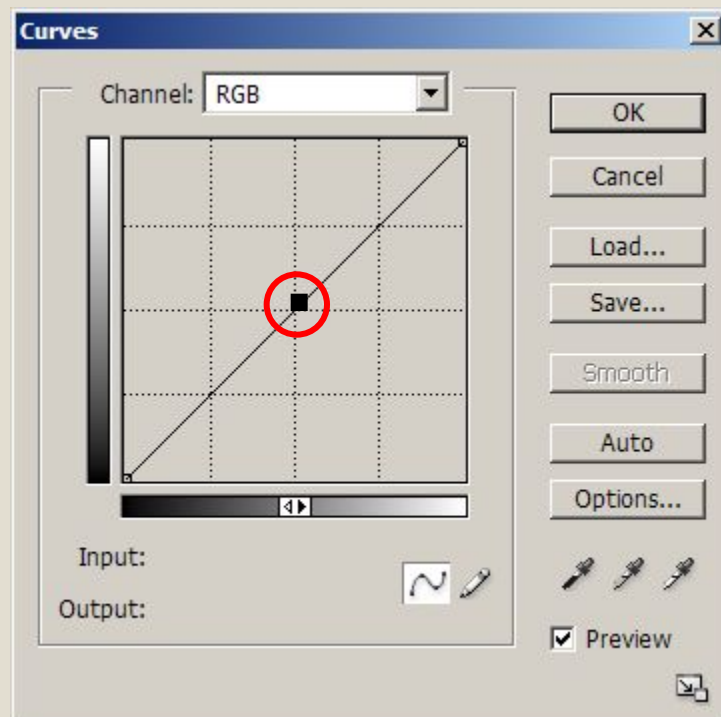
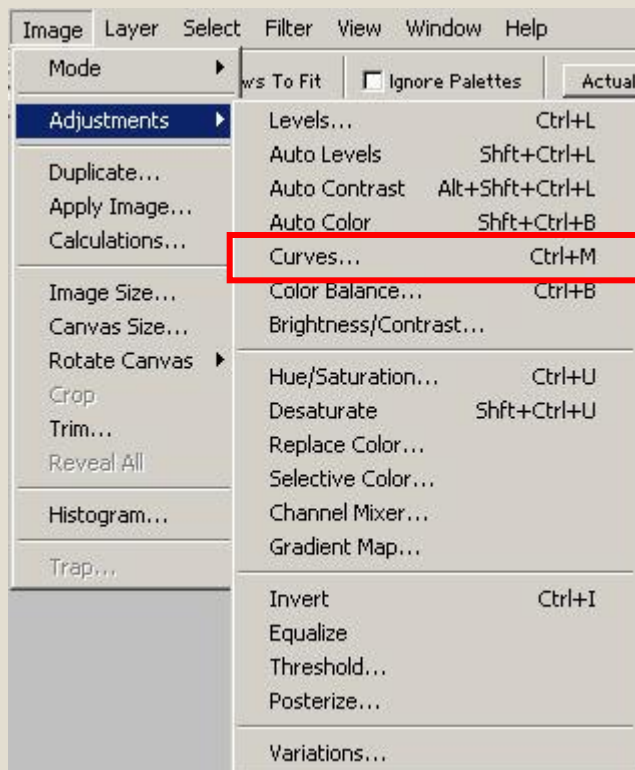
С помощью бегунков можно сжимать и сдвигать диапазон значений яркости изображения.

Значения яркости можно изменять в отдельном канале.



Распределение пикселей во всем диапазоне яркости.

# Тоновая коррекция с помощью кривых полутонов

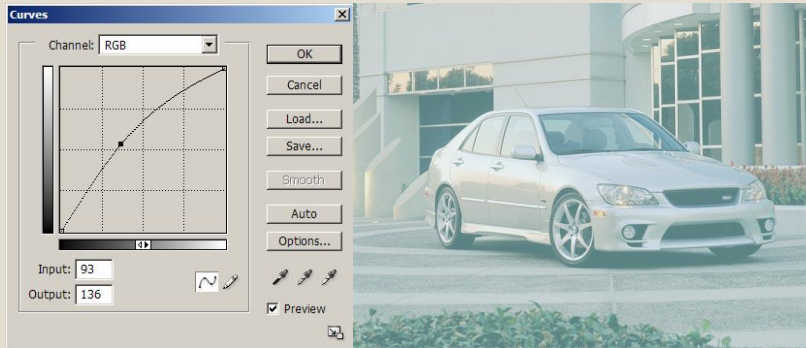


**График указывает отношение исходной яркости пикселей (входная яркость) к новому значению цвета (выходная яркость).**

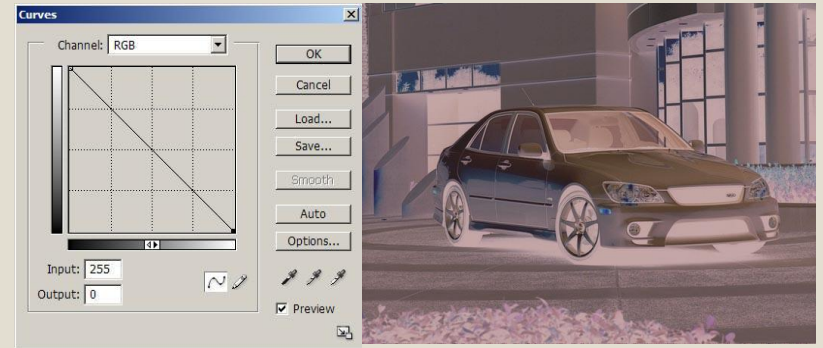
**Установка и перемещение узловых точек на графике изменяет вид кривой.**



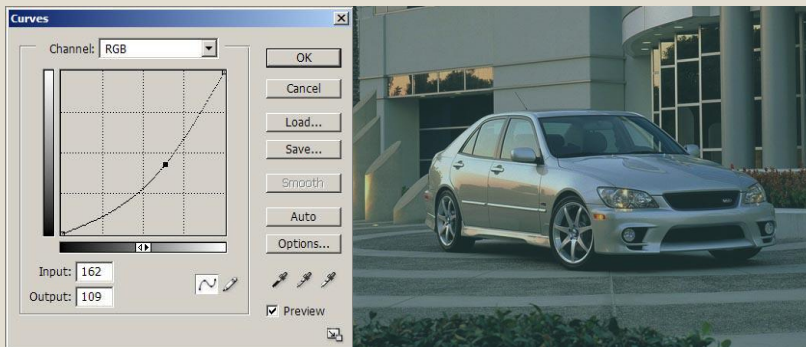
# Тоновая коррекция с помощью кривых полутонов



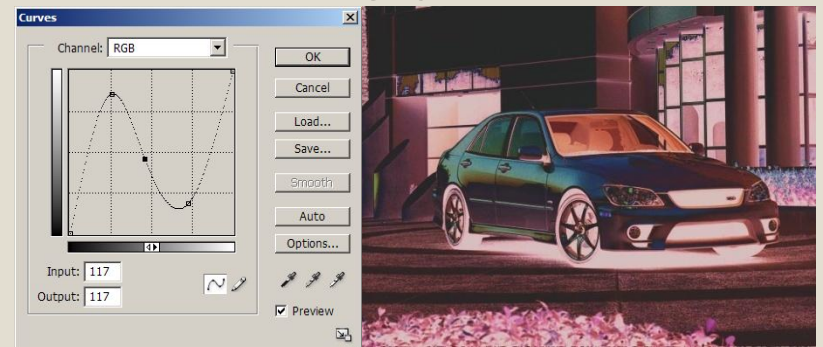
**Осветление**



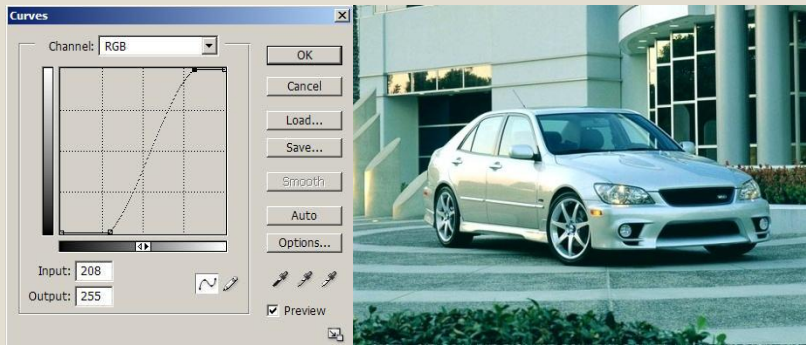
**Негатив**



**Затемнение**



**Психоделика**

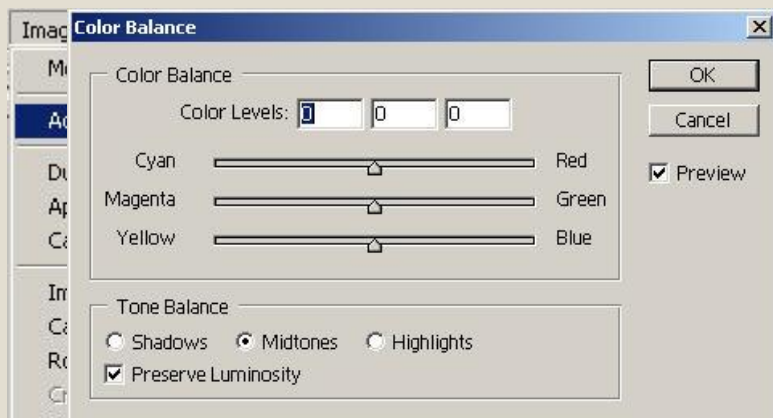


**Увеличение контраста**

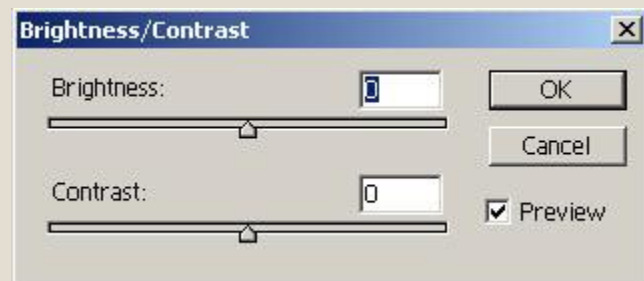


**S-образная кривая**

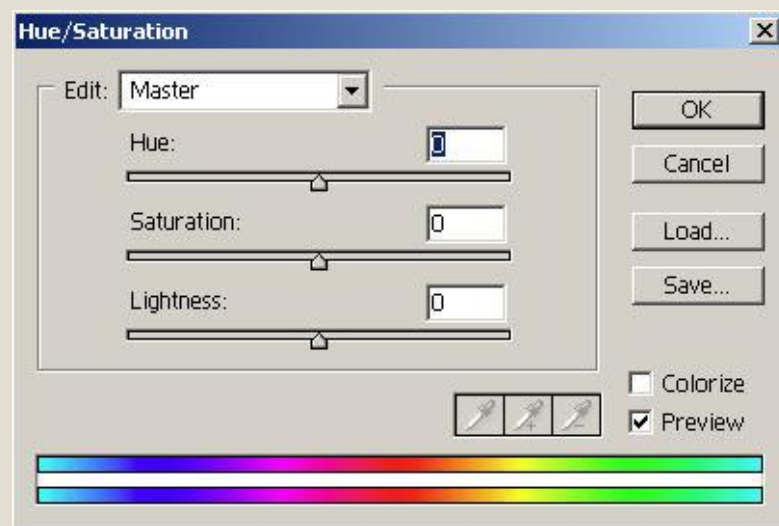
# Цветокоррекция



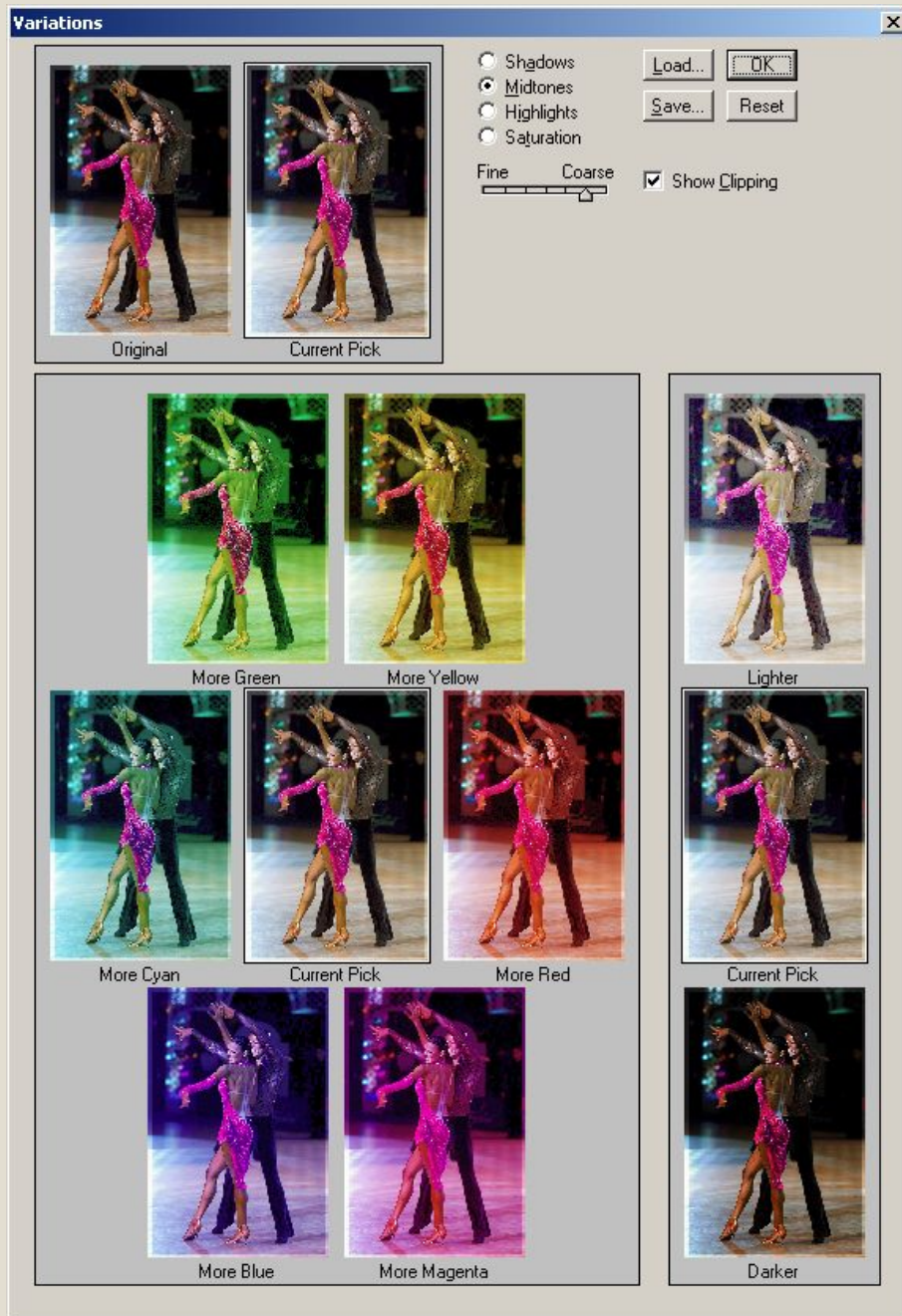
Регулировка цветового баланса.



Регулировка яркости и контраста.



Регулировка тона, насыщенности и светлоты.



## Настройка цветового баланса с помощью вариаций

Image –  
Adjustment-  
Variations

## Ретушь

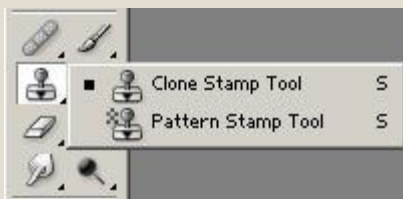
### Ретуширование фотографии:

устранение  
дефектов  
исходного  
изображения.

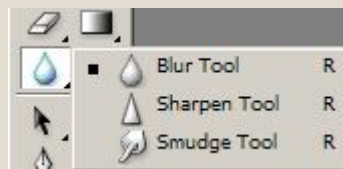


# Ретушь

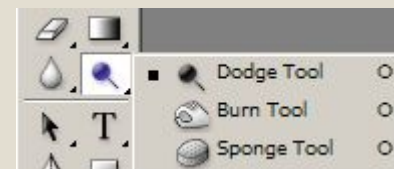
Инструменты:



*Штамп  
Узорный штамп*



*Размытие  
Резкость  
Палец*



*Осветлитель  
Затемнитель  
Губка*



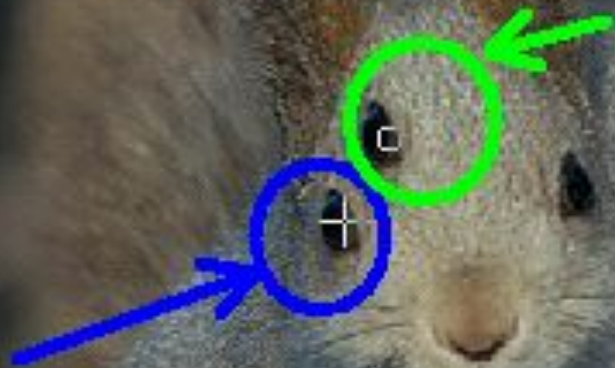
## Инструмент Штамп

***Предназначен для копирования участков изображения с одного места на другое.***

**Для применения инструмента необходимо:**

- щелкнуть им с нажатой клавишей *Alt* в том месте, откуда будет производиться копирование;
- перевести курсор на то место, куда должно быть скопировано изображение;
- начать рисование.

Куда переносим

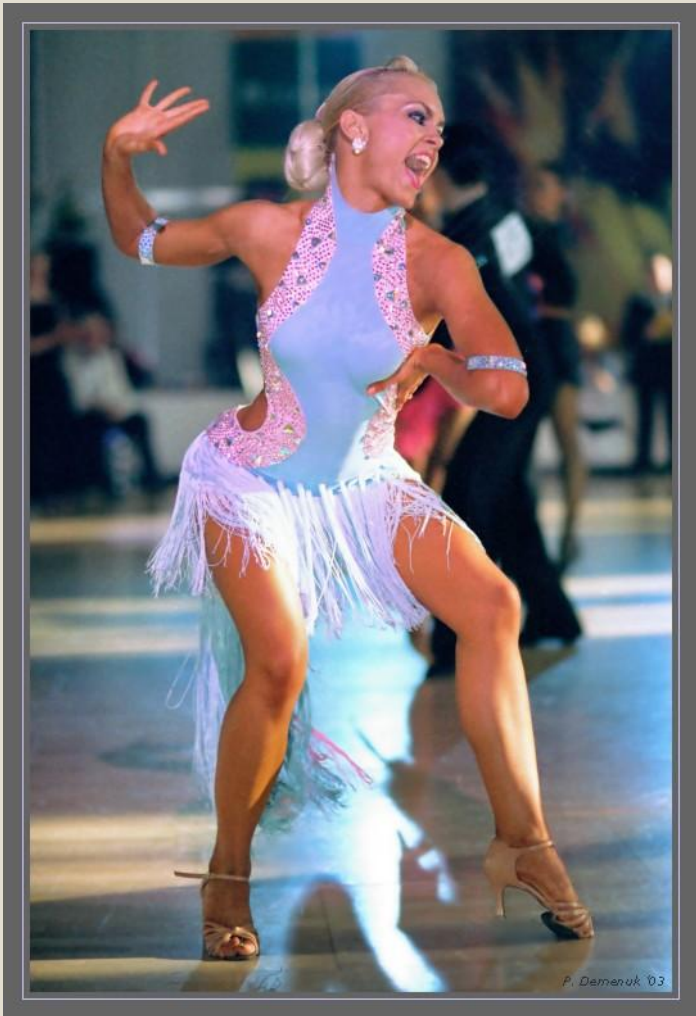


Откуда берем  
образец

Расстояние  
сохраняется







**ДО**



**ПОСЛЕ**

## Инструмент Палец

- Предназначен для размазывания цветов на изображении.
- Его действие напоминает размазывание пальцем невысохшей краски по холсту.
- Перетащите курсор с нажатой кнопкой мыши по изображению, чтобы применить этот инструмент.



v&y 2005 z

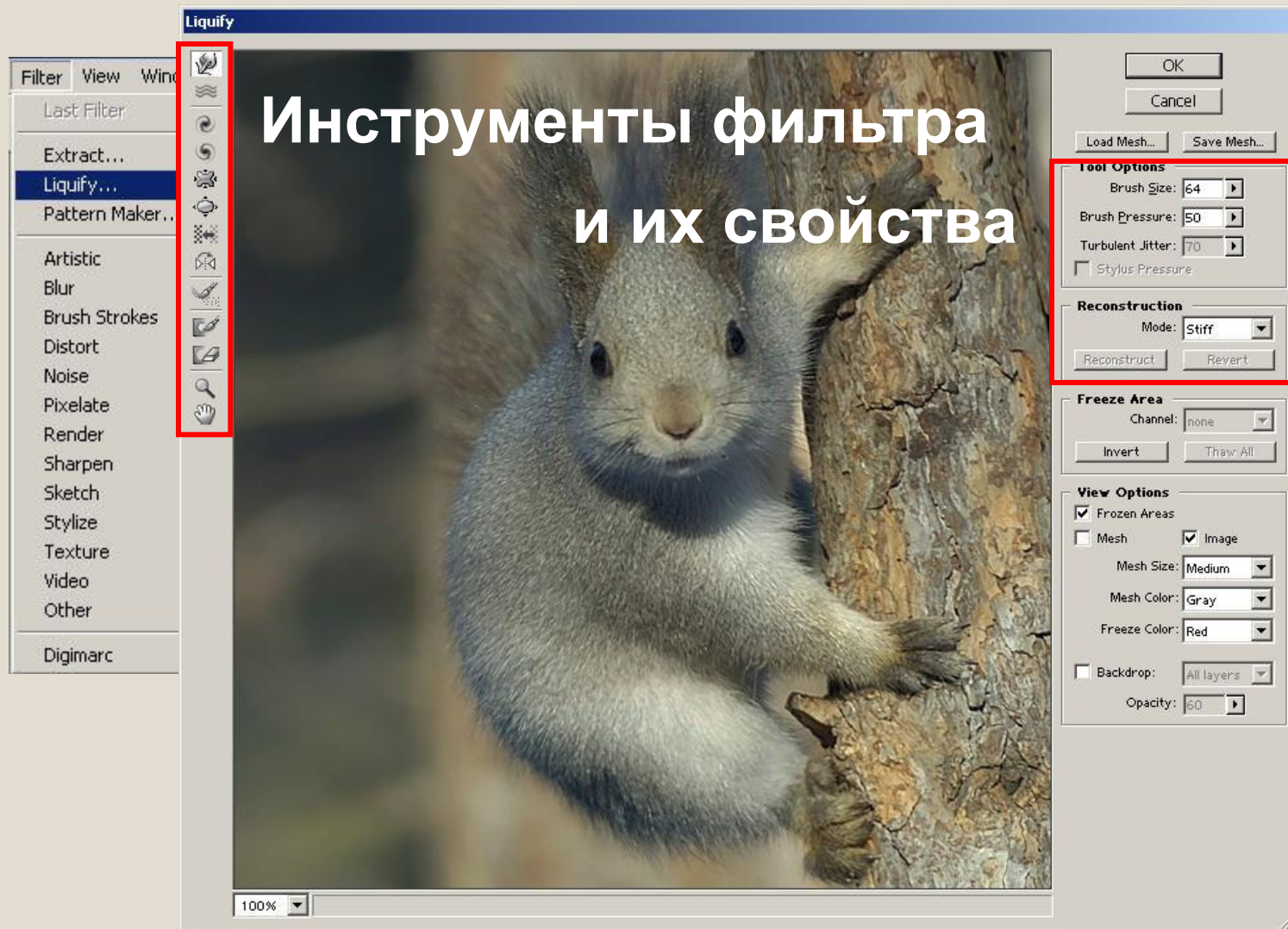
**ДО**

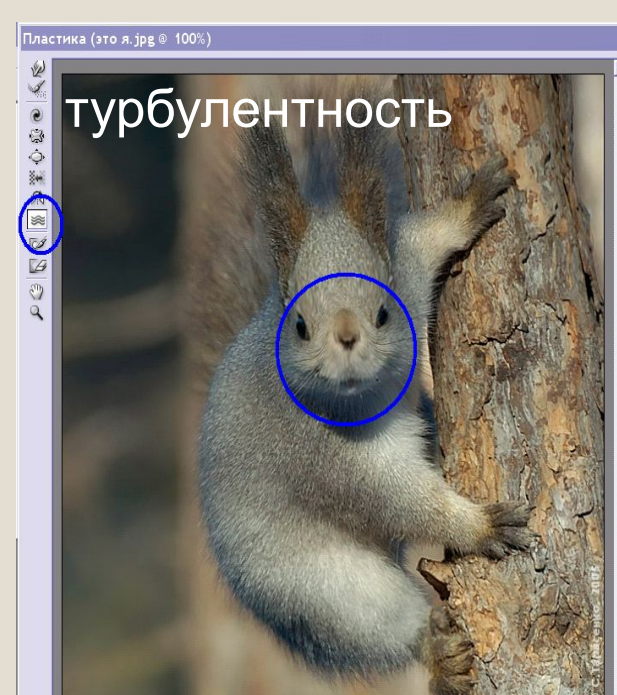
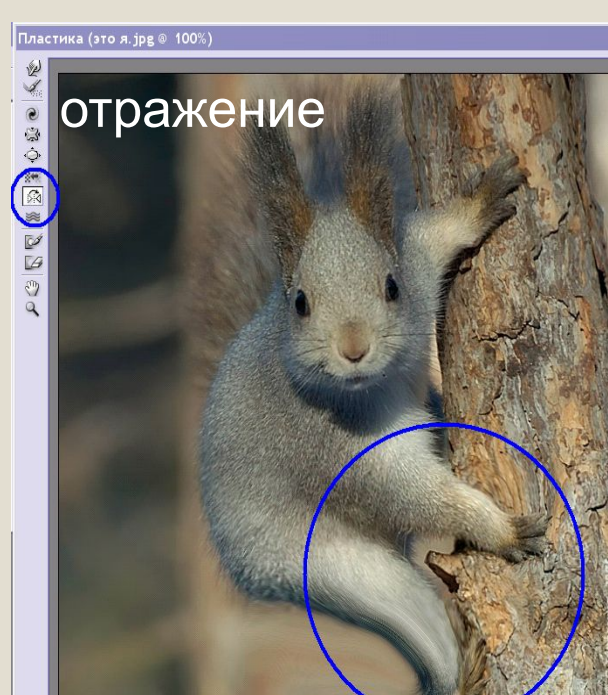
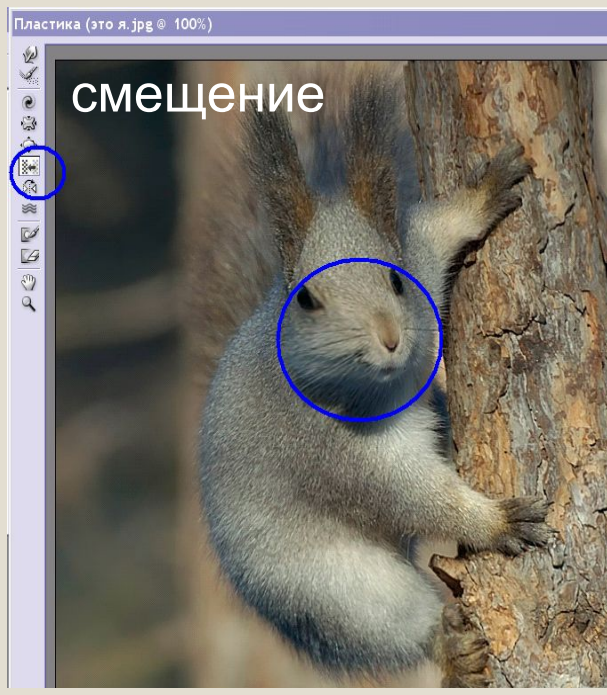
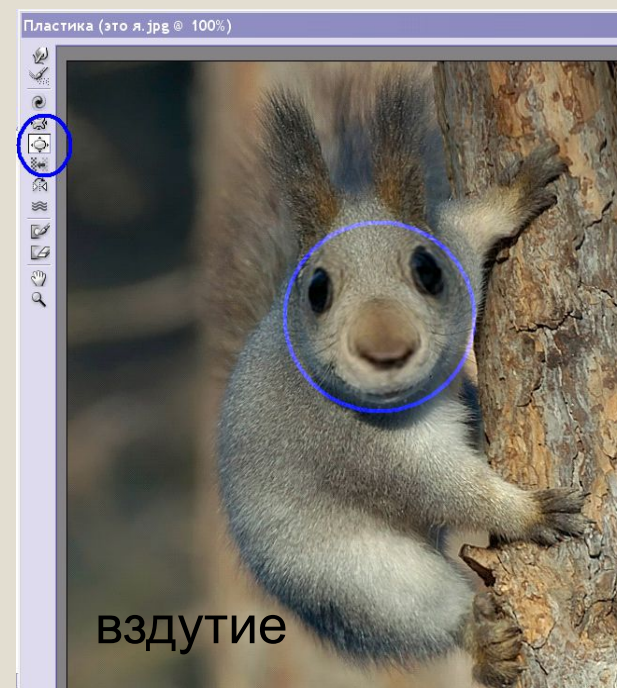
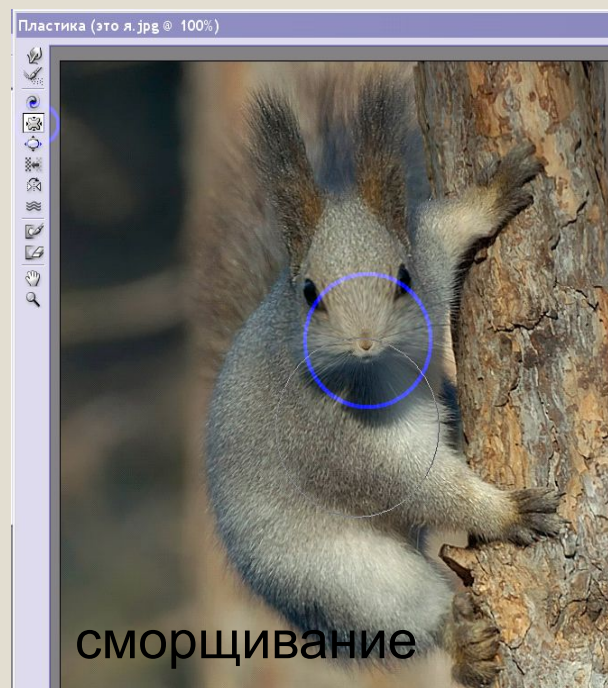
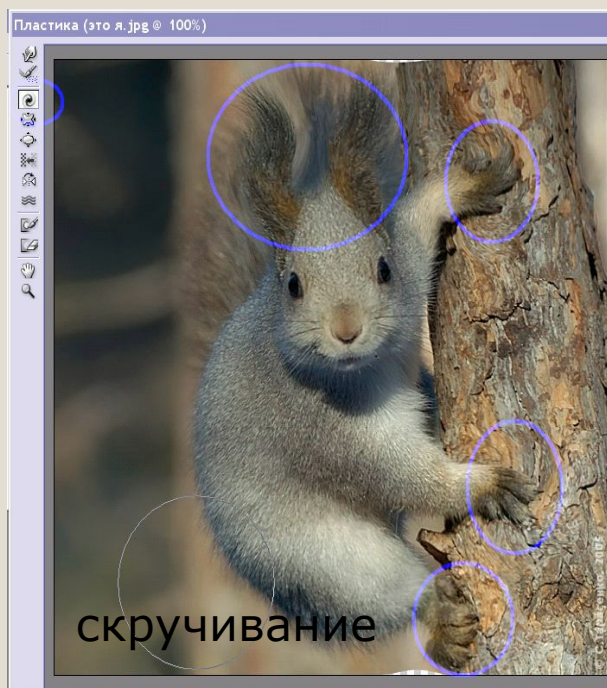


v&y 2005 z

**ПОСЛЕ**

# Фильтр Liquify (Разжижение)

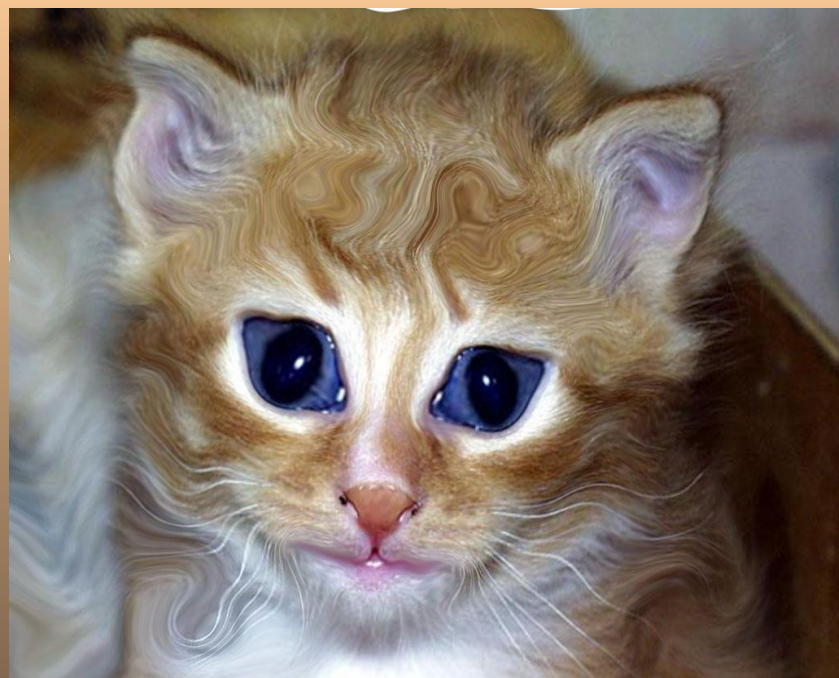


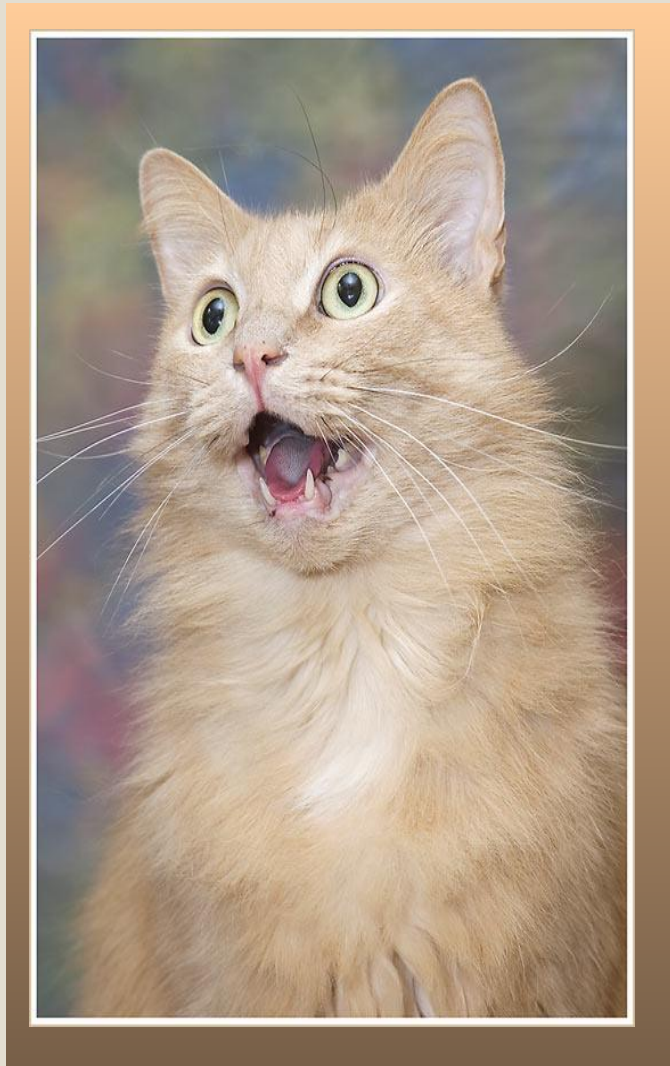




**ДО**

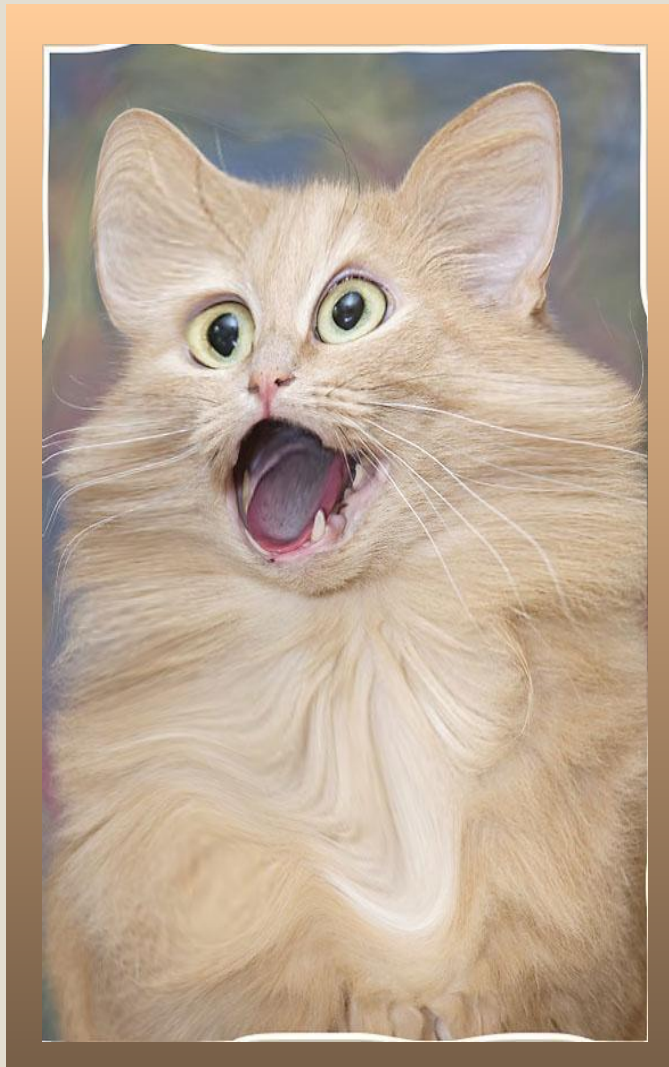
**ПОСЛЕ**





**ДО**

**ПОСЛЕ**



Тема урока: **Фильтры в Photoshop**

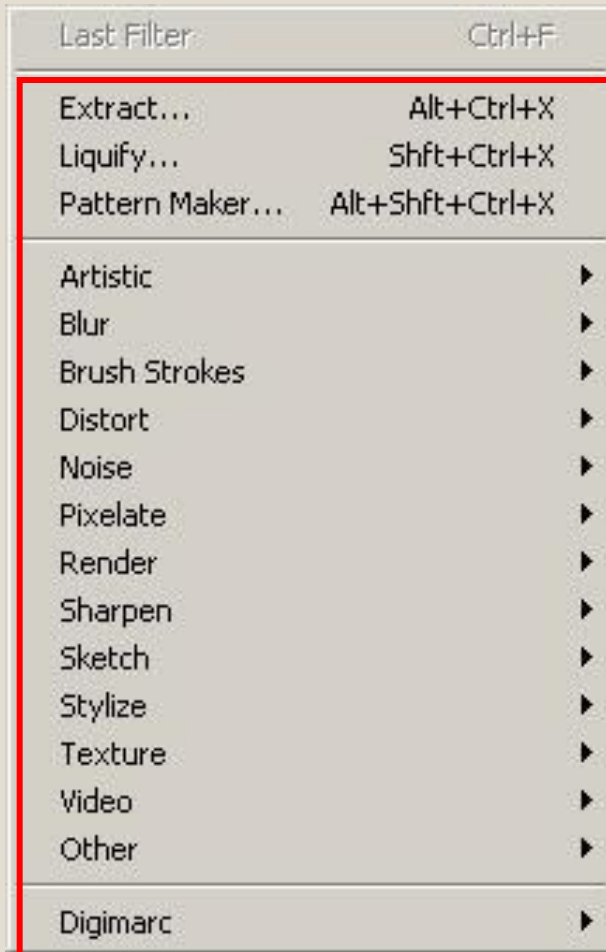
**Цели:** Рассмотреть возможности фильтров в Photoshop.

- Задачи:**
- Иметь представление о фильтрах;
  - Познакомиться с возможностями изменения изображения с помощью фильтров;
  - Выполнить практическую работу с использованием фильтров.



# Фильтры в Photoshop

**Фильтры** – это вспомогательные программы,

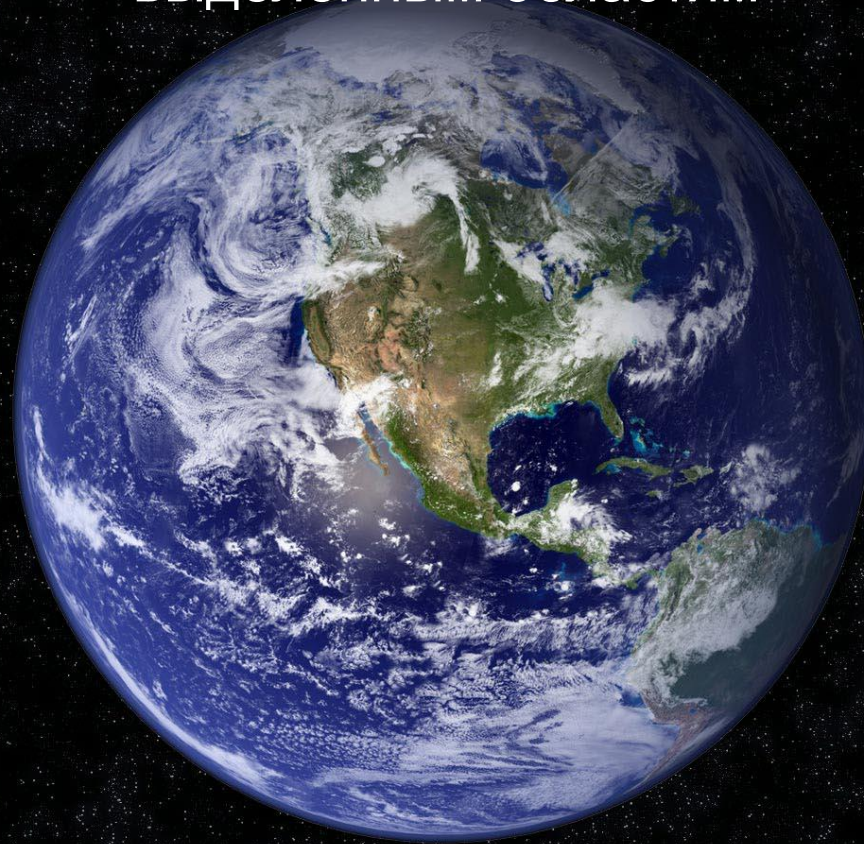


приложения или дополнения, предназначенные для выполнения широкого класса задач.

Photoshop делит свои наборы стандартных фильтров на 14 групп, и блок из трех отдельных фильтров.

## Образец изображения

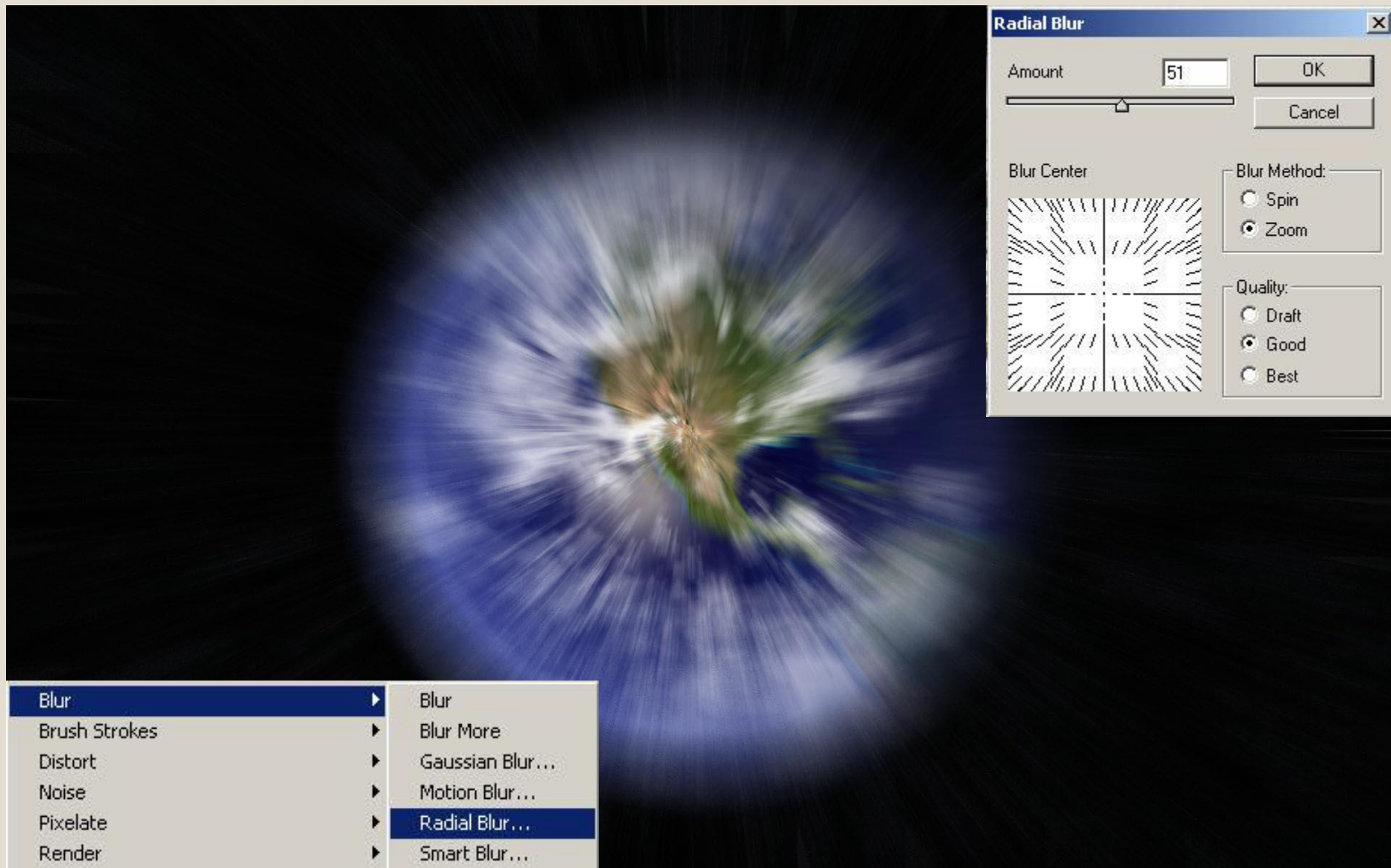
Фильтры применяются к активным слоям и (если есть) выделенным областям



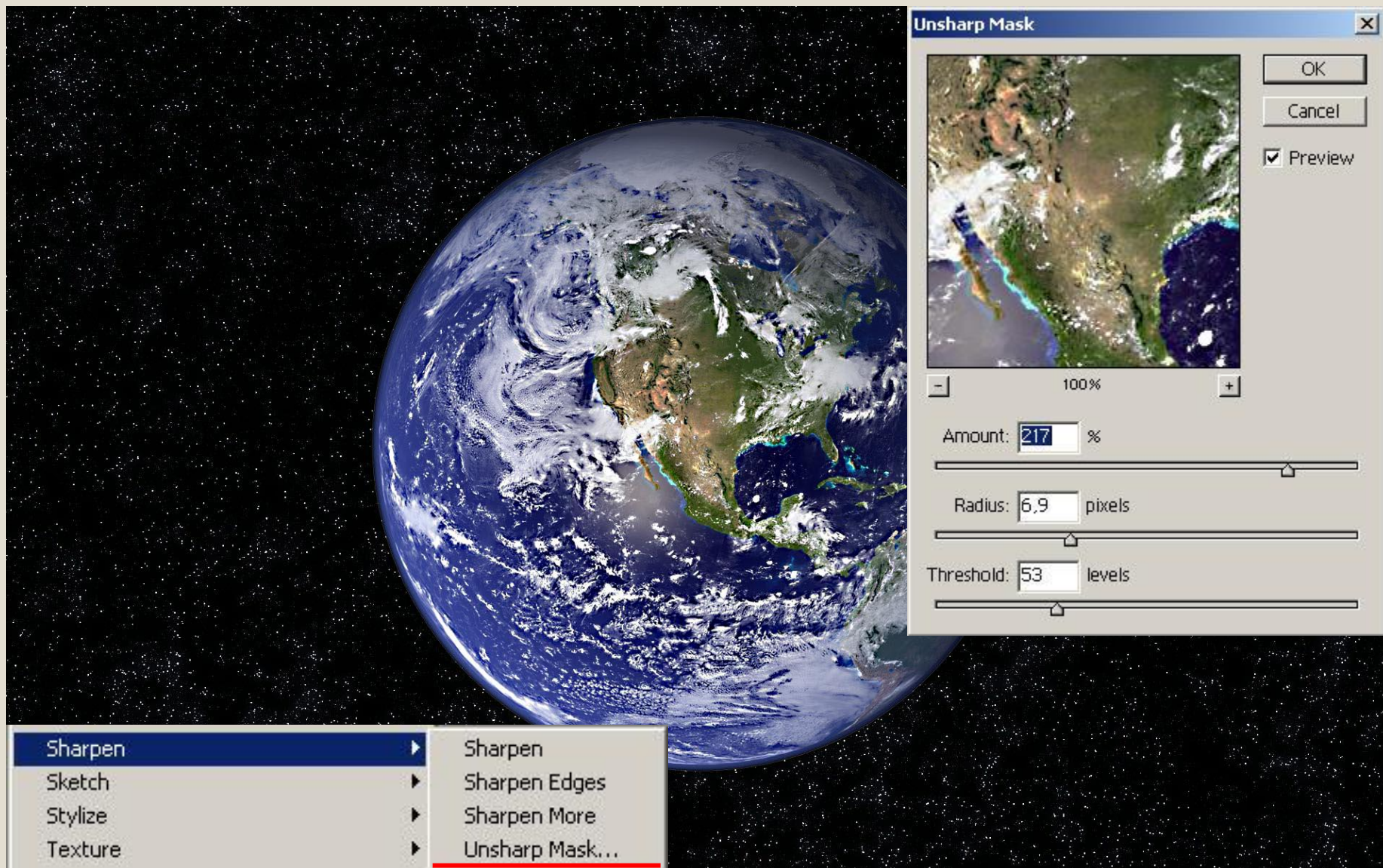
# Фильтр *Blur* – *Gaussian Blur* (Гауссово размытие)



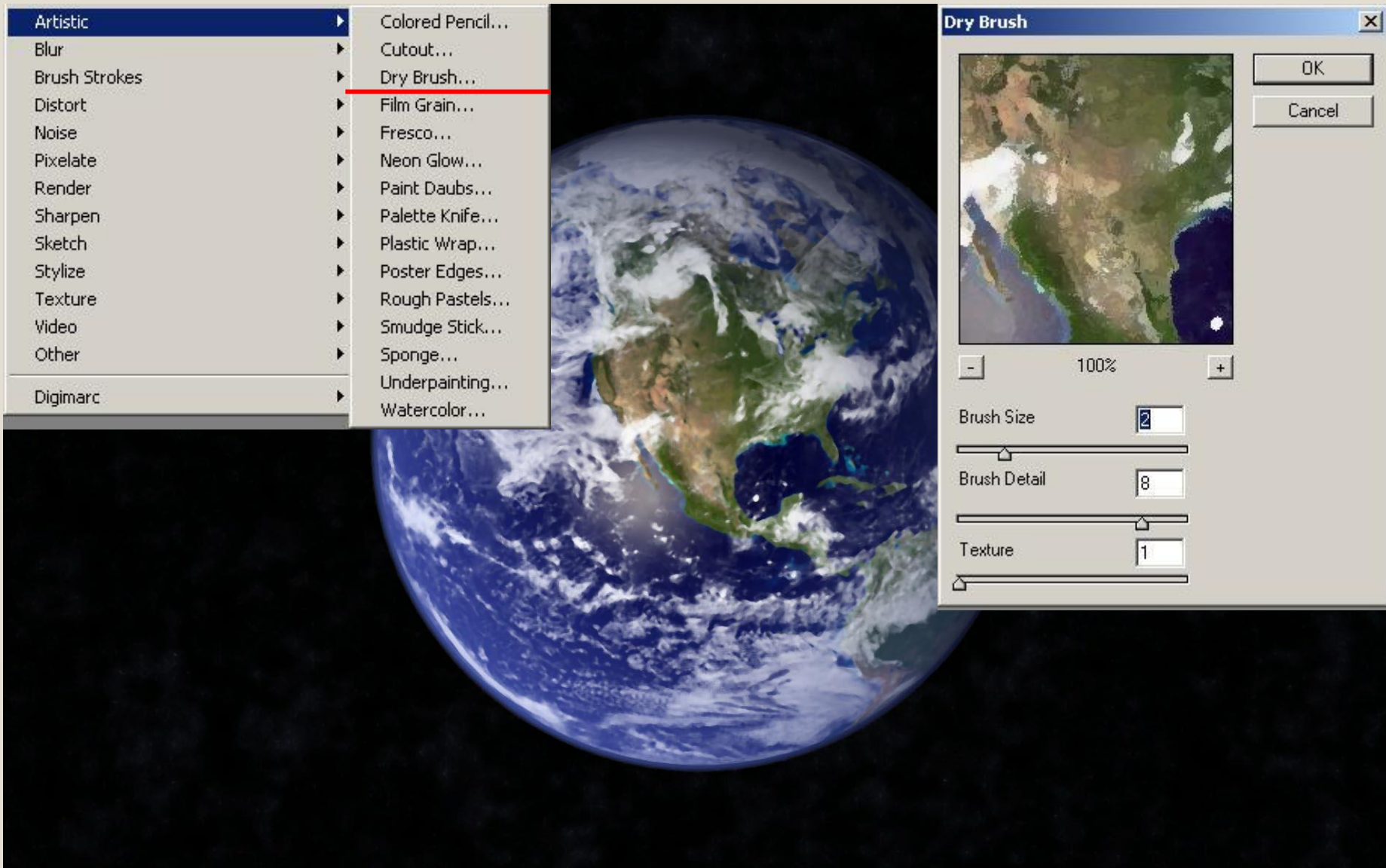
# Фильтр *Blur* – *Radial Blur* (Радиальное размытие)



# Фильтр *Sharpen* – *Unsharp Mask* (*Резкость* – *Нерезкая маска*)



# Фильтр *Artistic – Dry Brush* (Художественные – Сухая Кисть)



The image shows a Photoshop interface with the 'Artistic' filter menu open and the 'Dry Brush' dialog box displayed. The background is a satellite image of Earth.

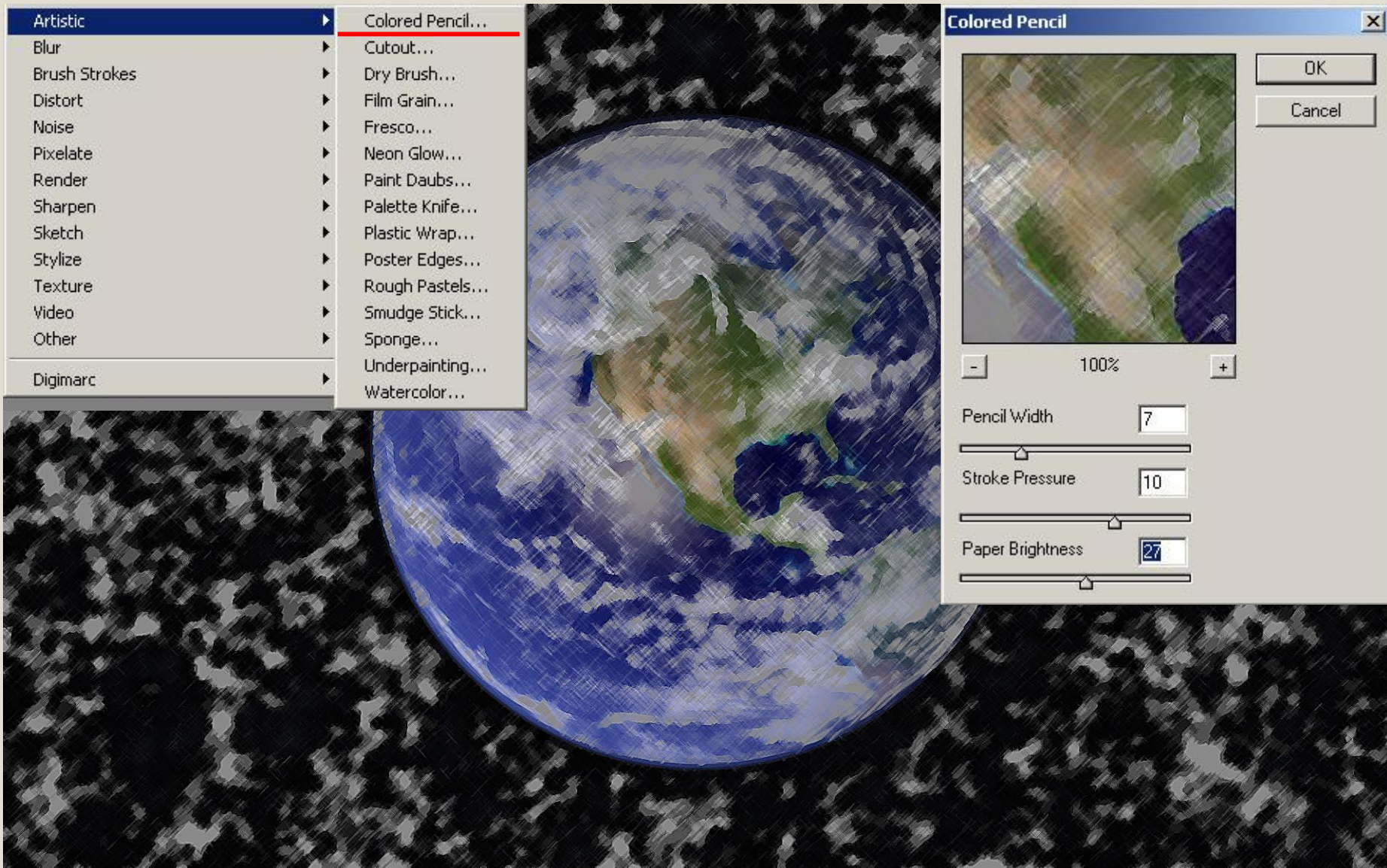
**Artistic Filter Menu:**

- Artistic
- Blur
- Brush Strokes
- Distort
- Noise
- Pixelate
- Render
- Sharpen
- Sketch
- Stylize
- Texture
- Video
- Other
- Digimarc

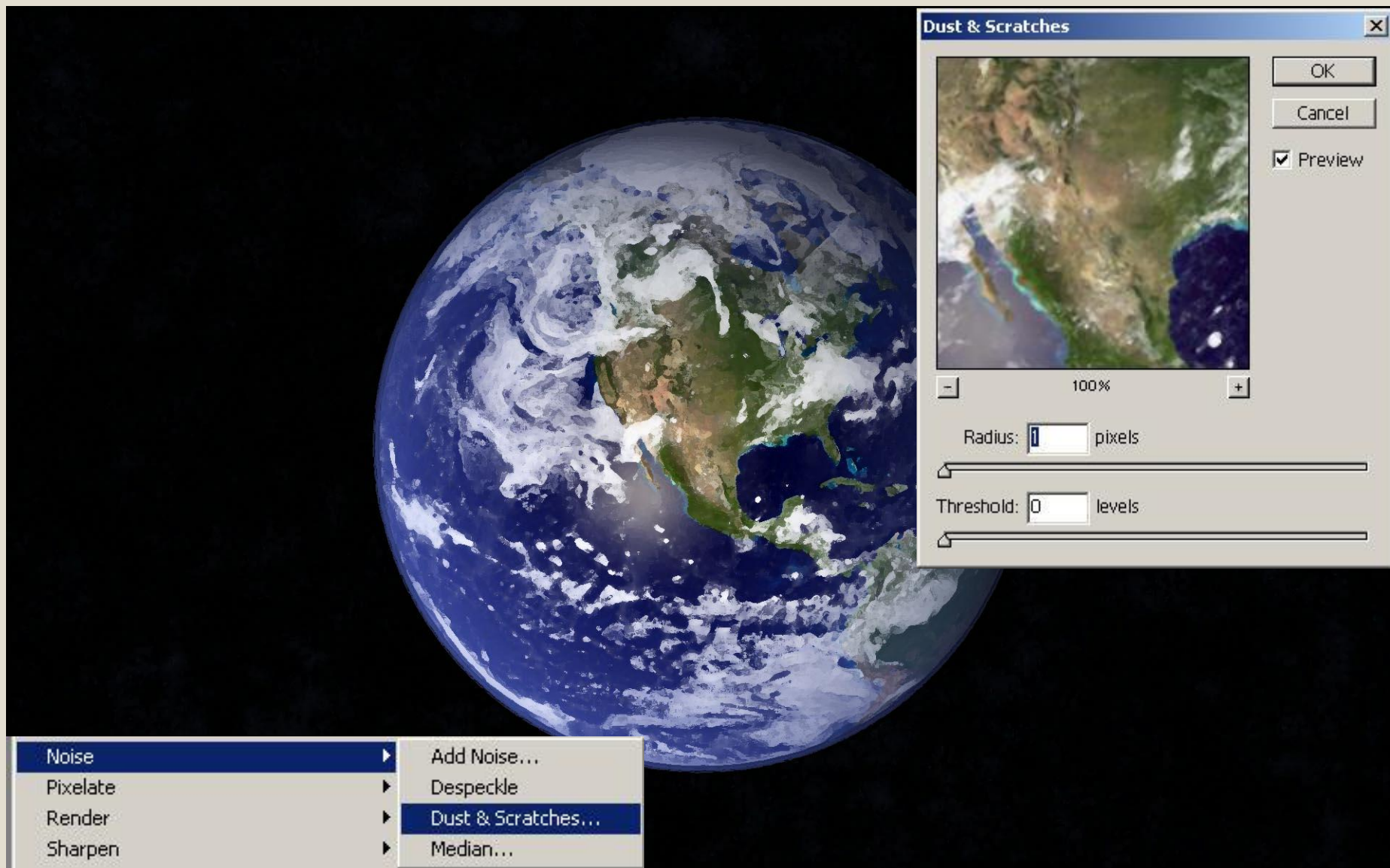
**Dry Brush Dialog Box:**

- OK
- Cancel
- 100%
- Brush Size: 2
- Brush Detail: 8
- Texture: 1

# Фильтр *Artistic – Colored Pencil* (Художественные – Цветной карандаш)



# Фильтр *Noise – Dust & Scratches* (Шум – Пыль и царапины)





# Фильтр *Distort* – *Ripple* (Деформация –Рябь)

The image shows a software interface with a menu on the left and a dialog box on the right. The menu is titled 'Distort' and is currently open, showing a list of options. The 'Ripple...' option is highlighted with a red line. The dialog box, titled 'Ripple', is open and shows a preview of the ripple effect applied to a satellite image of Earth. The dialog box has a 'Amount' slider set to 487% and a 'Size' dropdown menu set to 'Large'. The background image is a satellite view of Earth with a ripple effect applied to the landmasses.

**Distort Menu:**

- Artistic
- Blur
- Brush Strokes
- Distort**
- Noise
- Pixelate
- Render
- Sharpen
- Sketch
- Stylize
- Texture
- Video
- Other
- Alien Skin Eye Candy 5: Textures
- Alien Skin Xenofex 2 Demo
- Digimarc
- L'amico Perry

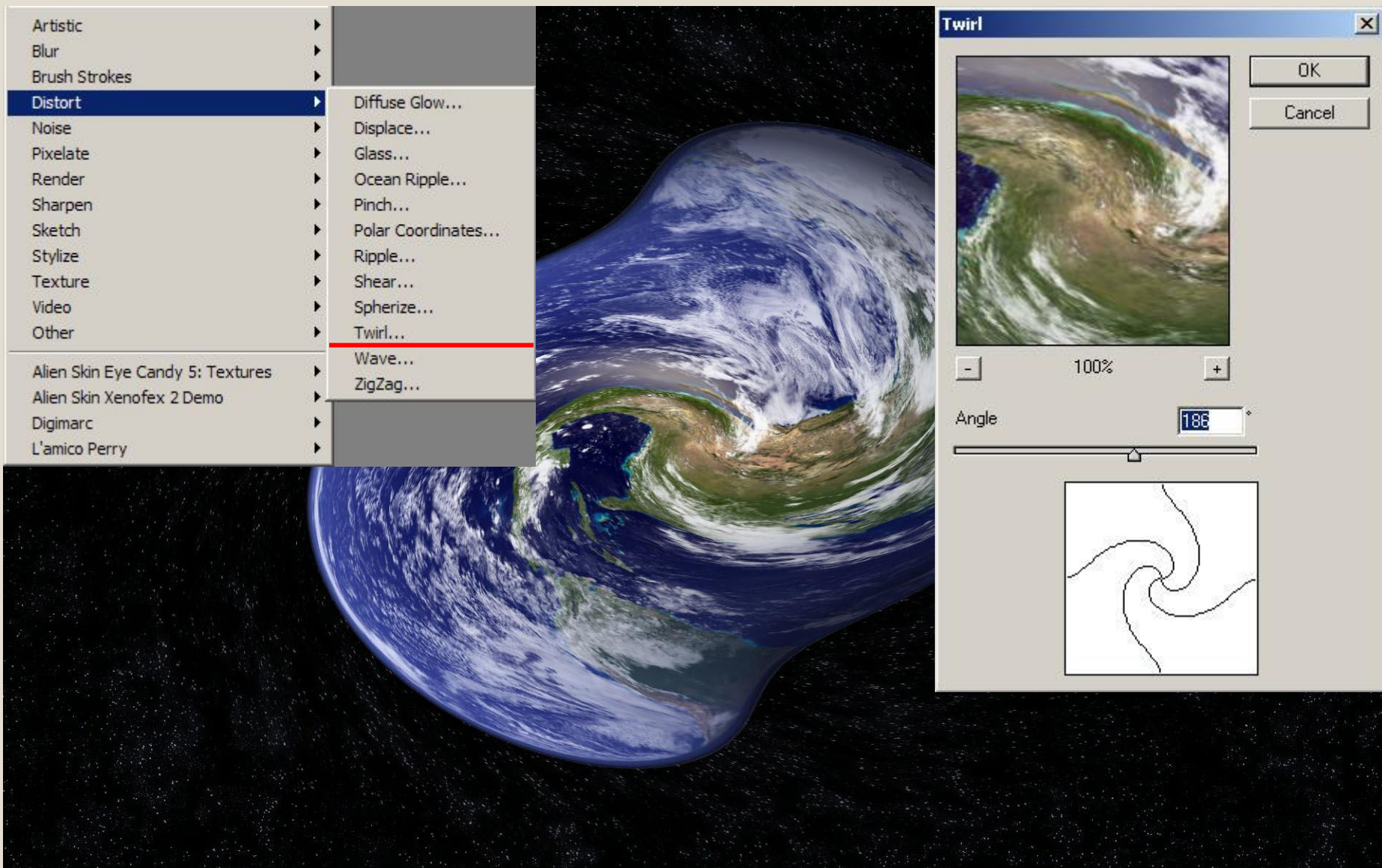
**Distort Sub-menu:**

- Diffuse Glow...
- Displace...
- Glass...
- Ocean Ripple...
- Pinch...
- Polar Coordinates...
- Ripple...**
- Shear...
- Spherize...
- Twirl...
- Wave...
- ZigZag...

**Ripple Dialog Box:**

- OK
- Cancel
- 100%
- Amount: 487%
- Size: Large

# Фильтр *Distort* – *Twirl* (Деформация – Закручивание)



The image displays the Photoshop interface with the **Distort** filter menu open. The **Twirl...** option is selected, and the **Twirl** options dialog box is visible on the right. The background image is a satellite view of Earth, which has been distorted into a swirling, vortex-like shape. The **Twirl** dialog box shows a preview of the effect, a zoom level of 100%, and an **Angle** of 188 degrees. A small diagram at the bottom of the dialog illustrates the swirling pattern.

**Distort** menu items:

- Artistic
- Blur
- Brush Strokes
- Distort**
- Noise
- Pixelate
- Render
- Sharpen
- Sketch
- Styleze
- Texture
- Video
- Other
- Alien Skin Eye Candy 5: Textures
- Alien Skin Xenofex 2 Demo
- Digimarc
- L'amico Perry

**Distort** submenu items:

- Diffuse Glow...
- Displace...
- Glass...
- Ocean Ripple...
- Pinch...
- Polar Coordinates...
- Ripple...
- Shear...
- Spherize...
- Twirl...**
- Wave...
- ZigZag...

**Twirl** dialog box options:

- OK
- Cancel
- Zoom: 100%
- Angle: 188

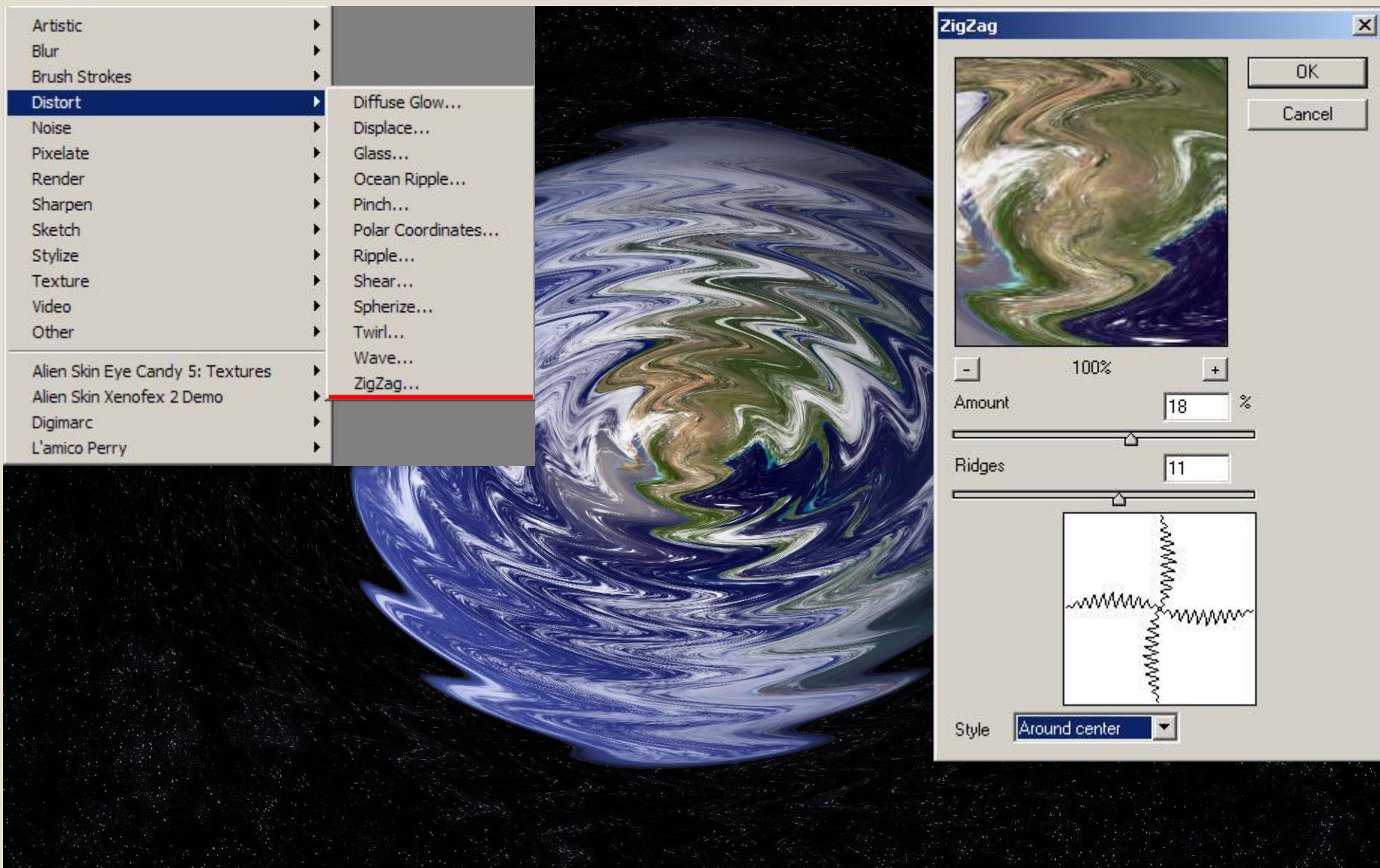
# Фильтр *Distort* – *Wave* (Деформация – Волна)

The image shows the Photoshop 'Wave' filter dialog box overlaid on a menu and a distorted image. The menu on the left shows the path: Filter > Distort > Wave... The 'Wave' dialog box contains the following settings:

- Number of Generators: 24
- Type:  Square
- Wavelength: Min. 10, Max. 120
- Amplitude: 5, 35
- Scale: Horiz. 100%, Vert. 100%
- Undefined Areas:  Repeat Edge Pixels

The background image is a dark, abstract pattern with vertical, wavy lines of light blue and white, demonstrating the effect of the 'Wave' filter.

# Фильтр *Distort* – *ZigZag* (Деформация – Зигзаг)



The image displays the Photoshop interface with the **Filter** menu open. The **Distort** submenu is selected, and **ZigZag...** is highlighted. The background image is a satellite view of Earth, distorted with a zigzag effect. The **ZigZag** dialog box is open, showing the following settings:

- Amount:** 18%
- Ridges:** 11
- Style:** Around center

The dialog box also includes a preview window showing the zigzag pattern, a **Style** dropdown menu, and **OK** and **Cancel** buttons.

# Фильтр Stylize - Wind (Стилизация - Ветер)



The image displays the Photoshop interface with the **Stylize** menu open, showing the **Wind...** option selected. The **Wind** dialog box is also open, showing a preview of the Earth image with a wind effect applied. The dialog box includes the following settings:

- Method:**
  - Wind
  - Blast
  - Stagger
- Direction:**
  - From the Right
  - From the Left

The preview shows a satellite image of Earth with a wind effect applied, resulting in a distorted, streaked appearance. The dialog box also features a zoom control set to 100% and buttons for **OK** and **Cancel**.

# Фильтр *Render – Lighting Effects* (Визуализация - Эффекты освещения)

The image shows a software interface for applying lighting effects to a 3D scene. The background is a 3D rendering of Earth from space. Overlaid on this is a 'Lighting Effects' dialog box. The dialog box has a preview window showing a smaller version of the Earth with a spotlight effect applied. The settings in the dialog box are as follows:

- Style: Default
- Light type: Spotlight
- On:
- Intensity: Negative 35 Full
- Focus: Narrow 69 Wide
- Properties:
  - Gloss: Matte 0 Shiny
  - Material: Plastic 69 Metallic
  - Exposure: Under 0 Over
  - Ambience: Negative 8 Positive
- Texture Channel: None
- White is high:
- Height: Flat 50 Mountainous

In the bottom left corner, a menu is open with the following items:

- Render
- Sharpen
- Sketch
- Stylize
- Texture
- 3D Transform...
- Clouds
- Difference Clouds
- Lens Flare...
- Lighting Effects...

# Фильтр *Render* – *Lens Flare* (Визуализация - Блик)

