

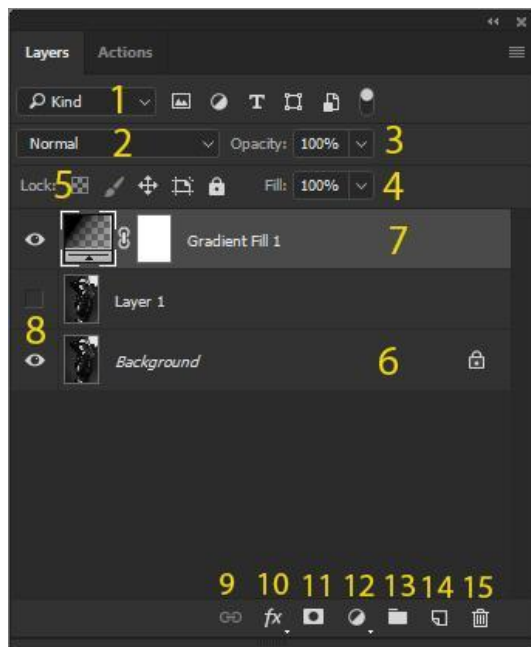


# Работа с экспозицией и контрастом

Слои и маски, режимы наложения слоев

# Слои в Photoshop

Слои - основа неразрушающей обработки

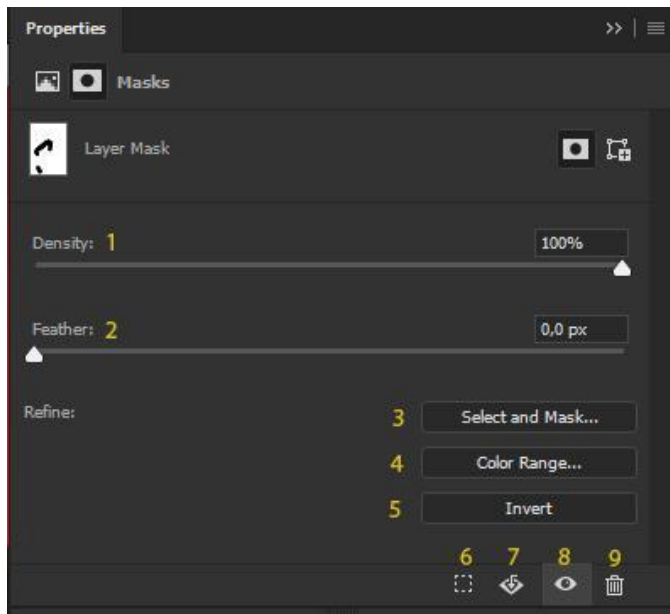


- 1 - фильтр для поиска слоя
- 2- режим наложения слоя
- 3 - прозрачность слоя
- 4 - заливка слоя
- 5 - блокировка слоя и его элементов
- 6 - фоновый слой (заблокирован)
- 7 - корректирующий слой с маской
- 8 - видимость слоя
- 9 - связывание слоев
- 10 - стили слоя
- 11 - добавление маски
- 12 - новый корректирующий слой или заливка
- 13 - создать папку (Ctrl-G)
- 14 - создать новый слой (Ctrl-Shift-N)
- 15 - удалить слой (Delete)

# Маска слоя

Белый цвет маски - 100%-ная видимость слоя, к которому она применена, чёрный цвет - полная прозрачность слоя. Оттенки серого определяют уровень прозрачности маски слоя.

Двойной клик по маске открывает ее настройки.



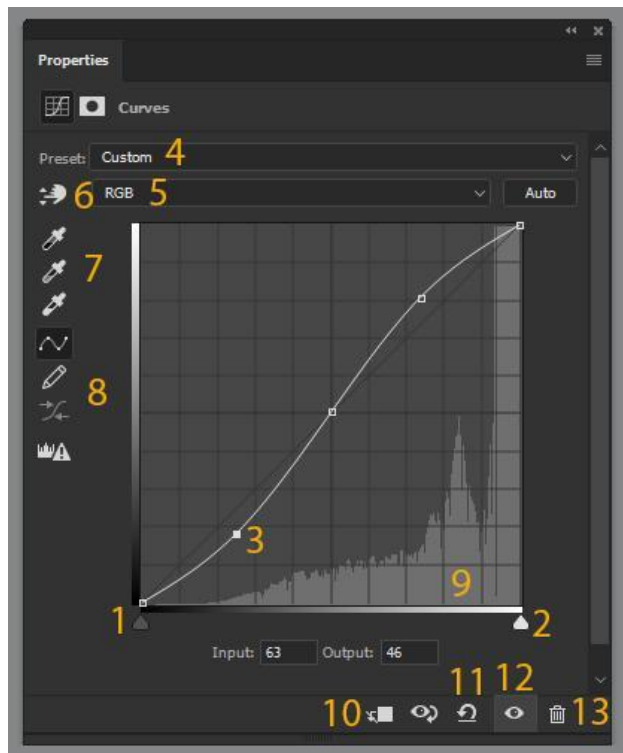
- 1 - плотность маски
- 2 - растушевка
- 3 - инструмент "Выделение и маска"
- 4 - инструмент "Цветовой диапазон"
- 5 - инвертировать маску
- 6 - загрузить выделение из маски
- 7 - применить маску
- 8 - включить/выключить маску
- 9 - удалить маску



## Корректирующие слои

- не содержат фактических пикселей
- воздействуют на все слои, расположенные под ними
- для них можно создавать маску, менять режим наложения («Blend mode») и непрозрачность («Opacity»).

# Инструмент “Curves” (Кривые)



- 1 - точка черного
- 2 - точка белого
- 3 - узловая точка
- 4 - готовые пресеты для кривых
- 5 - выбор канала
- 6 - “рука” для выборочной коррекции
- 7 - пипетки для установки точки черного, белого и нейтральной точки
- 8 - сглаживание и карандаш
- 9 - гистограмма
- 10 - создание обтравочной маски
- 11 - сбросить и вернуться к настройкам по умолчанию
- 12 - видимость слоя
- 13 - удалить слой



# Каналы RGB

Спектр RGB-цветов создается из каналов красного, зеленого и голубого цветов, Каналы представлены в виде трех черно-белых изображений, которые “собираются” в композитное.

Белый свет - максимальная интенсивность цвета по этому каналу, а чёрный цвет – полное отсутствие данной цветовой компоненты в композитном цвете.

Если в красном канале кривых двигать узловую точку вверх, усиливается красный цвет; если вниз – циан (голубой цвет).

Если в синем канале (Blue) двигать точку вверх, то усиливается синий цвет; если вниз – жёлтый цвет.

Если в зелёном канале (Green) двигать точку вверх, то усиливается зелёный цвет; если вниз – маджента (пурпурно-красный цвет).

# Режимы наложения

- Определяют, каким образом слой взаимодействует со слоем (слоями) расположенными под ним
- По умолчанию каждый новый слой имеет режим наложения Normal
- 27 режимов разделены на шесть групп, которые определяют, какое воздействие накладываемое изображение (корректирующий слой) оказывает на исходное

Basic  
Darken  
Lighten  
Contrast  
Comparative  
HSL



# Basic - основная группа

Заменяет пиксели базового изображения.

**Normal** – пиксели верхнего слоя непрозрачны и закрывают нижний слой. Изменение прозрачности верхнего слоя сделает его полупрозрачным и смешает с другим слоем.

**Dissolve** – Комбинирует верхний слой с нижним используя пиксельный узор. Эффекта не будет, если верхний слой имеет 100% непрозрачность.





# Darken - группа затемнения

Все режимы затемнения действуют в том случае, если цвета оказываются темнее, чем нейтральный серый.

**Режим наложения Darken** оставляет видимыми только темные области изображения.

- При наложении картинки самой на себя изображение не меняется. Белый цвет при наложении игнорируется.
- Сравнивает значения цветов в каналах RGB и выбирает тот, который темнее. Результирующее изображение содержит наиболее тёмные пиксели из обоих слоёв.
- Используется для ретуши темных участков изображения, ретуши волос, удаления шума.



# Multiply (Умножение)

- Берёт цвета на базовом и накладываемом слоях и умножает их.
- Затемняет изображение, но не оказывает эффекта на белый цвет.
- Полезен для повышения плотности светлых и средних оттенков в слишком светлых изображениях.



# Color Burn

- Создает более темное изображение с увеличенной контрастностью.
- Если верхний слой белый – изменений не произойдет.
- Затемняет темные цвета и оттенки, практически не оказывая влияние на светлые оттенки.
- Для увеличения контраста и насыщенности светлых объектов, создания масок.



# Linear Burn

- Комбинация режимов наложения Multiply и Color Burn, отсекает значения и темные пиксели преобразуются в черные.
- Получаем высококонтрастное изображение.
- Если верхний слой белый – изменений не произойдет.



# Darker color

- При смешивании слоев видимыми остаются только темные пиксели.
- Не принимает во внимание цветовые каналы и сравнивает общие значения яркости пикселей.
- Цвета используемых пикселей не искажаются.





# Lighten - группа осветления

**Lighten** – Режим противоположный режиму Darken, затемняет темные пиксели более светлыми. Используется при ретуши для удаления темных участков.



# Screen



- Противоположный режиму Multiply
- Используется для осветления темных областей изображения (не затрагивает области чисто черного цвета) и проявления деталей в изображениях.
- Черный цвет нейтральный.
- Используется для наложения бликов, для внедрения в картинку световых эффектов, при перестановке изображений на светлый фон.



# Color Dodge



- Противоположен Color Burn
- Действие похоже на Screen, но более интенсивно в светлых областях - отсекаются цвета, повышается насыщенность средних тонов
- Влияние на темные оттенки практически не оказывается





# Linear Dodge (Add)

- Противоположен Linear Burn
- Комбинация режимов Screen и Color Dodge; светлые значения преобразуются в белые. Если верхний слой черный – эффекта не будет.



# Lighter Color

- Противоположен Darker Color
- При смешивании слоев видимыми остаются только светлые пиксели.
- Не принимает во внимание цветовые каналы и сравнивает общие значения яркости пикселей.
- Цвета используемых пикселей не искажаются.





## Contrast - группа контрастности

Каждый из этих режимов смешивания предназначен для повышения контрастности изображения.

# Overlay

- Затемняет темные пиксели (применяется режим Multiply) и осветляет (через режим Screen) светлые, увеличивает контрастность без отсечения теней и светов.
- Если к копии слоя и применить режим Overlay, эффект будет схожим с применением S-образной кривой.
- Подходит для работы с неконтрастными фотографиями.
- Удобен для тональных и цветовых корректировок.
- Повышение резкости через фильтр High Pass



# Soft Light

- Затемняет темные пиксели (через режим Burn) и осветляет (через режим Dodge) светлые, увеличивает контрастность без отсечения теней и светов, не затрагивает черную и белую точки изображения
- Увеличивает контрастность мягче, чем режимы Overlay и Hard Light, на тени воздействует сильнее, чем на света.
- Если верхний слой на 50% серый – эффекта не будет
- Широко используется в ретуши (Dodge and Burn) для локального осветления и затемнения участков с рисованием на пустом слое или слое с заливкой 50% серого.
- Повышение резкости через фильтр High Pass



# Hard Light

- Похож на Overlay, но эффект более сильный. Если верхний слой светлее 50% серого, то верхний слой освещается через Screen, а если темнее – то затемняется через Multiply.
- Если верхний слой на 50% серый – эффекта не будет.





# Vivid Light

- Если верхний слой светлее 50% серого, то верхний слой осветляется через Color Burn, а если темнее – то затемняется через Color Dodge.
- Если верхний слой на 50% серый – эффекта не будет.
- Жёсткое повышение контраста.



# Pin Light



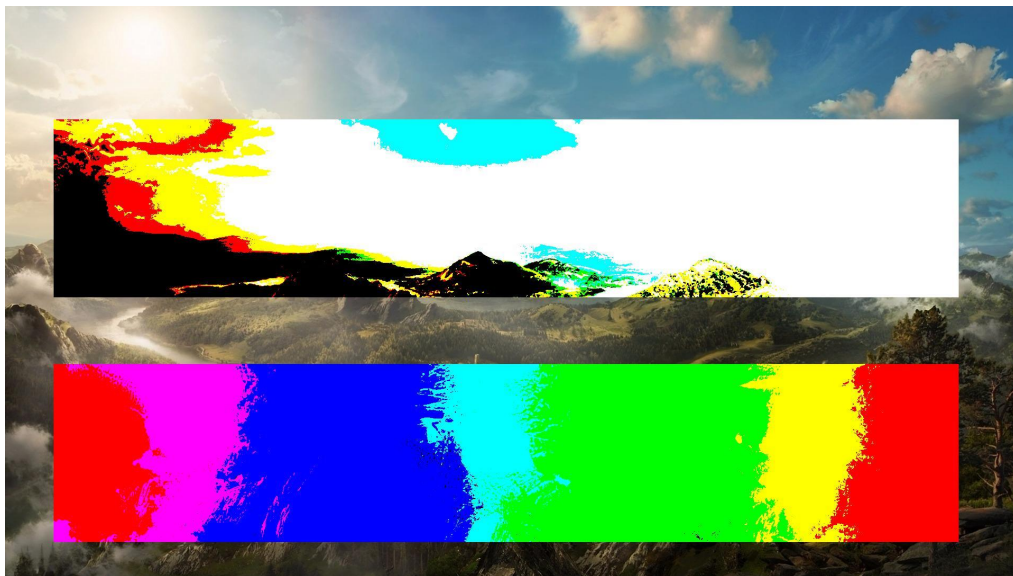
- Комбинирует режимы Darken и Lighten для замены значений пикселей.
- Если верхний слой светлее чем 50% серый, пиксели освещаются через режим Lighten, а если темнее 50% серого – затемняются режим Darken.
- Если верхний слой на 50% серый – эффекта не будет.





# Hard Mix

- Осветляет светлые пиксели и затемняет темные пиксели до пороговых значений.
- Это приводит к чрезвычайной постеризации (появление “ступенек” при переходе от одного тона к другому)
- Свечение верхнего слоя смешивается с цветом нижнего.





## Comparative - группа сравнения

Режимы наложения создают цвета на основе различий между значениями исходного цвета и нижнего цвета.

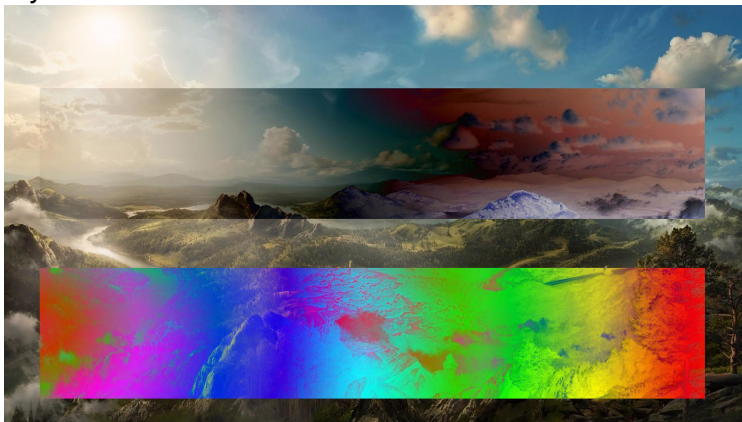
Изображение становится похожим на негатив.

# Difference

- Представляет идентичные пиксели как черные, похожие – как темно-серые, а противоположные – как инвертированные. Если верхний слой черный – изменений не будет.
- Белый цвет на одном из слоёв приводит к инверсии любого другого цвета. Чёрный цвет не оказывает никакого влияния.
- Пиксели одинакового цвета взаимопогашаются и становятся чёрными.

Часто используется для сравнения двух изображений. Если они различаются хотя бы на один пиксель, то этот пиксель будет виден на черном фоне.

- Может использоваться для установки Баланса Белого

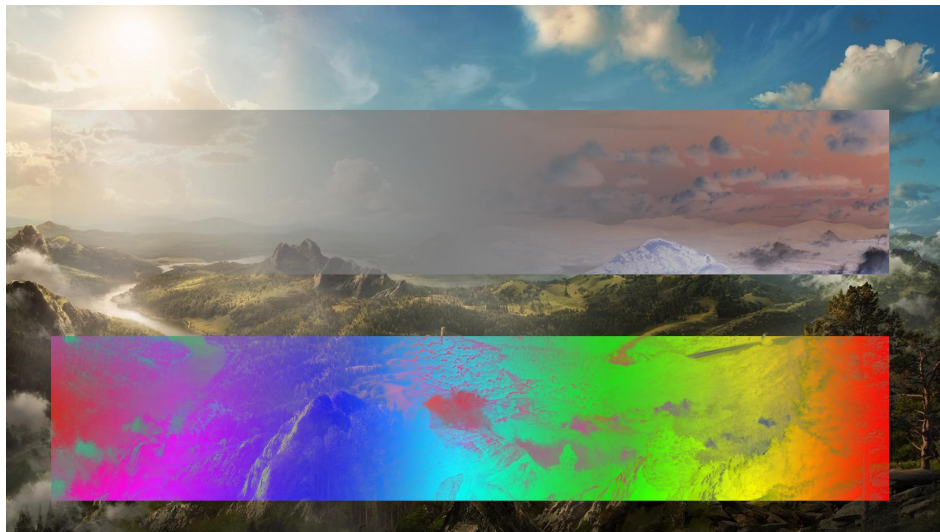


# Exclusion

– Похож на режим Difference, но дает меньшую контрастность. Наложение на черный цвет не приводит к каким-либо изменениям, а наложение на белые пиксели – к инверсии сравниваемых значений, что приводит к их отображению серым цветом.

-Всё, что на исходной картинке темнее 50% серого, окрашивается в цвет, которым мы залили новый слой. А всё, что светлее 50% серого окрашивается в противоположный цвет.

-Может использоваться для тонирования



# Subtract



- Из значения основного цвета вычитается значение цвета наложения.
- При наложении слоя самого на себя результирующий цвет становится черным.



# Divide



- Значения цветов нижнего слоя делятся на цветовые значения верхнего.





# HSL

Эти режимы наложения преобразуют один или несколько компонентов HSL-представления цвета (оттенок, насыщенность и свечение) нижнего цвета в результирующий цвет.



# HUE



- Комбинирует свечение (Luminance) и насыщенность (Saturation) нижнего слоя с цветовым тоном (Hue) верхнего.
- На тех участках, где накладываемый цвет – оттенок серого, изображение будет обесцвечено.
- На серых участках базового слоя режим не будет иметь эффекта.
- Используется в основном для изменения цвета.





# Saturation

- Комбинирует свечение (Luminance) и цветовой тон (Hue) нижнего слоя с насыщенностью (Saturation) верхнего слоя (корректирующее изображение задает цвет, яркость и насыщенность остаются от исходника)
- Подходит для изолирования области цвета, ослабления или усиления цветности
- Для обесцвечивания изображения накладываем верхним слоем монохромный цвет



# Color

- Комбинирует тон (Hue) и насыщенность (Saturation) верхнего слоя и свечение (Luminance) нижнего слоя.
- Используется когда при коррекции нужно сохранить только изменение цвета, но не изменять яркость. Например, после настройки цветового баланса кривыми (Curves).



# Luminosity

- Противоположный режиму Color. Комбинирует Luminance (свечение) верхнего слоя и Hue (цвета) и Saturation (насыщенность) нижнего слоя.
- Используется когда при коррекции нужно оставить только изменения яркости, без изменения цвета (добавление объема фотографии). часто идет заключительным этапом обработки

