

Назначение и применение системы.

Программный пакет Photoshop – это приложение для редактирования изображений на профессиональном уровне. Программа позволяет создавать изображение с нуля и обрабатывает уже созданные цифровые изображения и готовые рисунки. Она даёт возможность восстановить повреждённые фотографии, создать коллаж и монтаж.

Виды и форматы

Изображений

Форматы файлов представляют различные способы сохранения изображения в файле на диске. Некоторые форматы обеспечивают уникальные схемы сжатия изображения, сохраняя изображение в таком виде, для которого требуется меньше всего места на диске. Другие форматы дают возможность обмениваться изображениями с различными прикладными программами.

Photoshop поддерживает свыше 20 различных форматов файлов из диалоговых окон Open и Save. Так же в программе предусмотрен и собственный формат – PSD. Он сохраняет все атрибуты, присвоенные изображению в Photoshop и совместим с другими версиями программы. Помимо этого формата, часто используются форматы TIFF, JPEG и GIF для Web-изображений, а так же EPS. Существует несколько типов форматов.

Форматы специального назначения

- ❑ **BMP** (Windows Bitmap – растровый рисунок Windows) – собственный формат для программы Microsoft Paint; он поддерживается многими программами DOS. Количество цветов в формате поддерживаются до 16 миллионов.
- ❑ **GIF** (Graphics Interchange Format – формат графического обмена) – он предназначен в качестве сжатия файлов, чтобы быстрее передавать их по модему. Формат **GIF** использует механизм сжатия LZW, и работает более чем с 256 цветами.
- ❑ **PCX** – один из наиболее популярных графических форматов файлов. Он не позволяет хранить цветоделённые CMYK- изображения и цветовые профили, что делает невозможным его применение при создании цветных публикаций.

Форматы обмена файлами между приложениями

Программа поддерживает обмен неформатированные файлы, сохранённые в формате **EPS**.

- ❑ **EPS** (Encapsulated PostScript) – он представляет собой описание изображения на языке PostScript, предпочтительным для полиграфических целей. В рамках данного формата возможно хранение векторной и растровой графики, шрифтов, контуров обтравки, кривых калибровок и т.д.

Основные форматы

Форматы **JPEG** и **TIFF** используются чаще всего благодаря тому, что способны сжиматься и поддерживаются практически всеми графическими приложениями.

- ❑ **JPEG** (Joint Photographic Experts Group- название группы разработчиков) – наиболее эффективный формат сжатия. Это метод сжатия с потерей данных, который жертвует качеством изображения для сохранения пространства на диске.
- ❑ **TIFF** (Tagged Image File Format) – наиболее широко поддерживаемый формат растровой графики, который используется на платформах PC. **TIFF** поддерживает до 24 каналов, это максимальное количество, разрешённое в любом изображении

Особенности

растровых

изображений

В программе Photoshop термин растровый рисунок (или битовое изображение) применяется только к чёрно-белым изображениям.

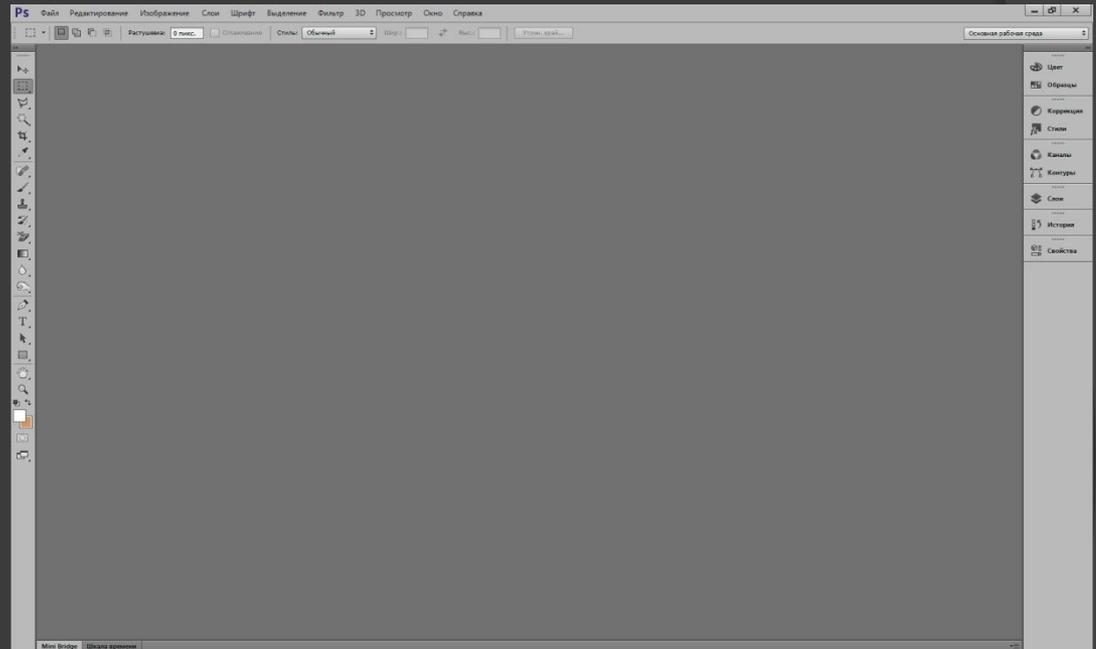
В *растровых изображениях* для их представления используется прямоугольная сетка из элементов изображения (пикселей). Каждому пикселю соответствует определенное расположение и значение цвета. При работе с растровыми изображениями редактируются пиксели, а не объекты или фигуры. Растровые изображения – самый распространенный способ передачи таких не растрированных изображений, как фотографии или цифровые рисунки, поскольку он позволяет наиболее эффективно передавать тонкие градации цвета и тонов.

Рабочая область

При открытии программы на экране появляются:

- Падающее меню;
 - Панель свойств;
 - Панель инструментов;
 - Плавающие палитры;
- Количество и наименование палитр зависит от пользователя.

Все элементы можно закрывать, сворачивать и перемещать по всей области экрана

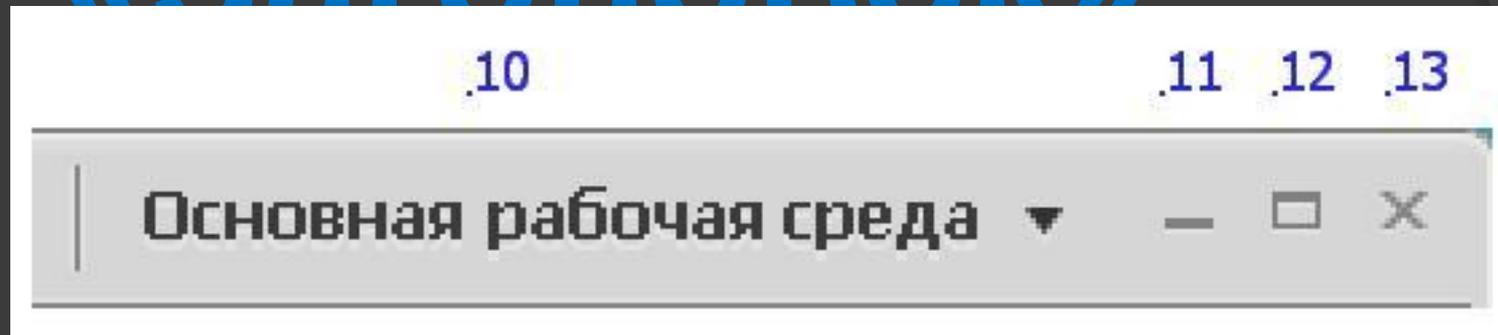


Строка «Заголовок»



1. -Свернуть, развернуть окно программы. Возможно закрытие программы
2. - Запускает программу Bridge
3. -просмотр вспомогательных элементов (линейка, сетка)
4. -указывает текущий масштаб
5. -Инструмент «Рука»
6. -Инструмент «Масштаб»
7. -Инструмент «Поворот вида»
8. -Упорядочить документы
9. -Режим экрана

Строка «Заголовок»



- 10. – Позволяет менять рабочую среду (рисование, Web и т.д.)
- 11. – Свернуть окно
- 12. – Восстановить окно
- 13. – Закрывать программу

Панель

Панель инструментов делится на несколько групп:

инструментов

-Группа выделения

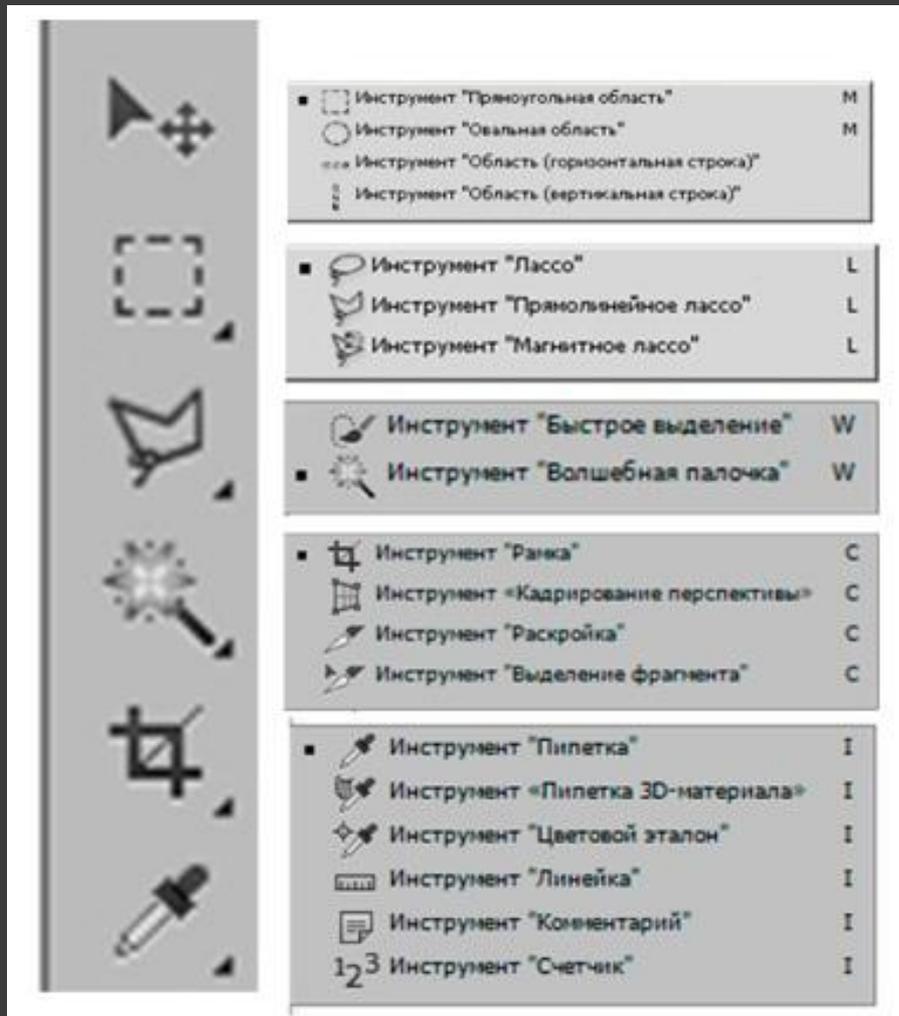
-Группа рисования.

-Графическая группа.

-Группа редактирования



Панель

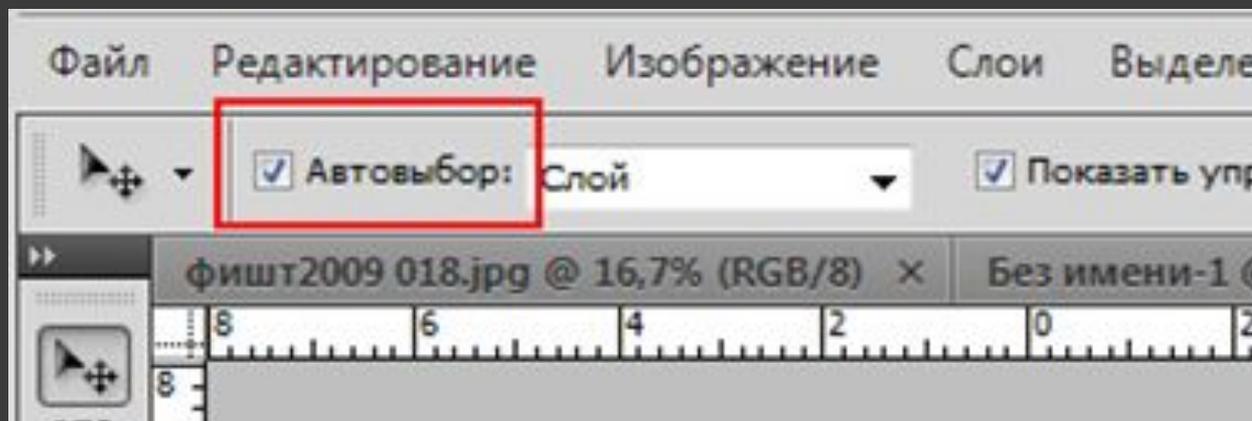
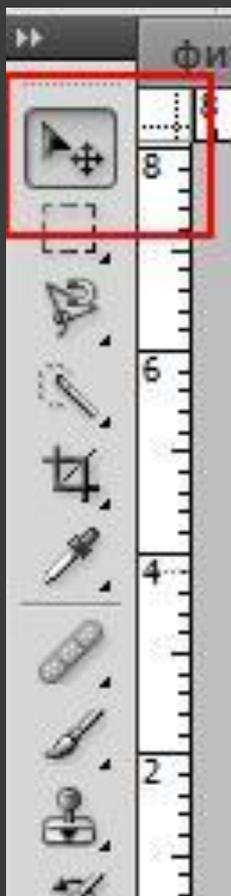


- «Перемещение» - перемещает, вращает и трансформирует объект;
- «Область выделения» - прямоугольная, овальная, горизонтальная и вертикальная строка (1 px). +Shift – правильная фигура (квадрат, окружность), +Alt – рисование от центра;
- «Лассо» - позволяет провести выделение произвольной формы. «Прямоугольное лассо» - выделяет объект прямыми отрезками. «Магнитное лассо» - выделяет объект, используя ширину зоны поиска, в пределах которой определяются края перехода. Такую зону задаёт пользователь от 0 до 100;
- «Быстрое выделение» - выделяет объект, при перемещении курсора по объекту и может захватывать разные цвета и оттенки. «Волшебная палочка» - выделяет все области одного цвета по всему документу, при одном нажатии;

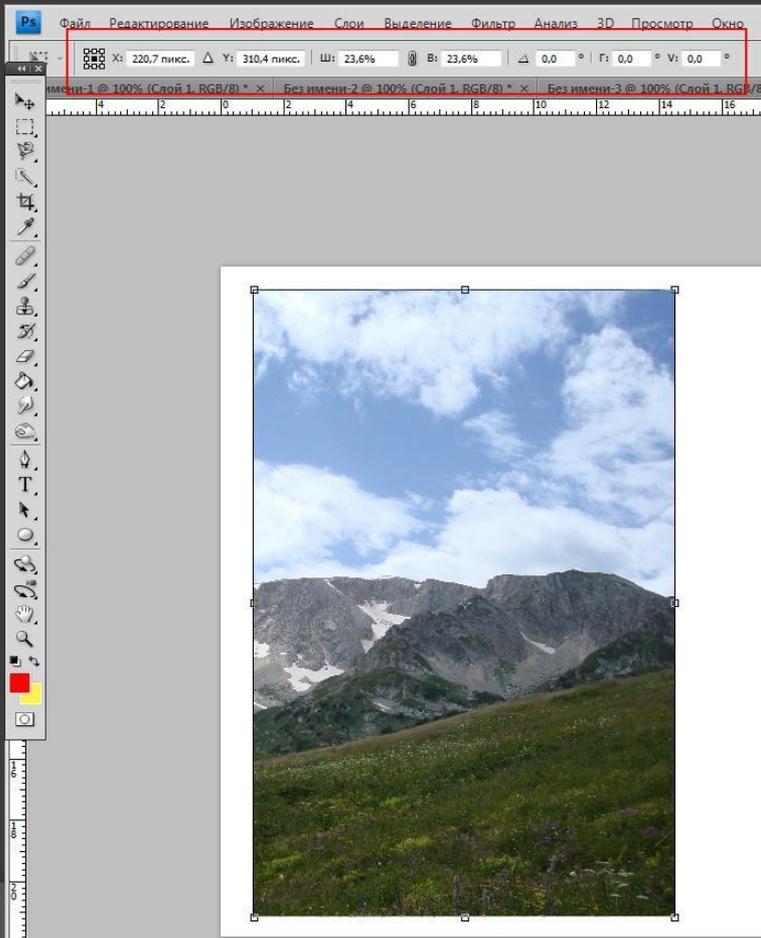
Инструмент

☐ «Инструмент Перемещение находится на панели инструментов и имеет вид чёрного треугольника с перекрестием»

Теперь достаточно установить галочку вверху, на панели настроек, в параметре **Автовывбор Слой** (Auto Select Layer), достаточно просто кликать по объекту, а нужный слой выберет сама программа.



Инструмент «Свободная трансформа»



1 – параметр, позволяющий изменить место положение точки, относительно которой будет проходить трансформация (по умолчанию – это центр).

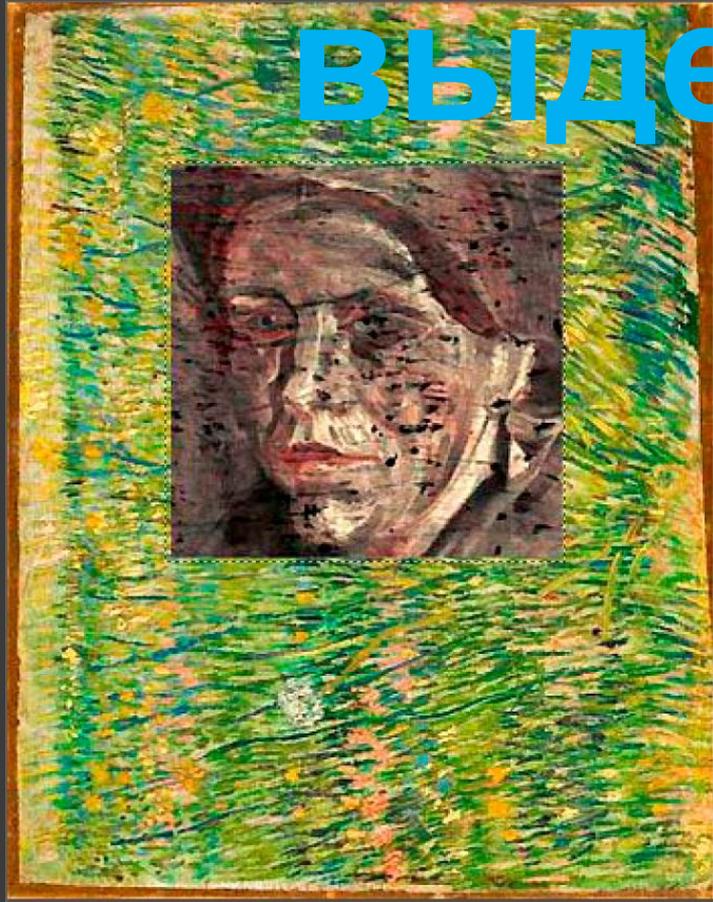
2 – параметр, позволяющий задавать точный масштаб трансформации по ширине и высоте.

3 – параметры изображения (высота и ширина), цепочка позволяет сохранять пропорции, или отменять (в зависимости от того, целая она или разорванная).

4 - параметр позволяет повернуть изображение на заданный угол. При вводе положительных значений угла изображение повернется по часовой стрелке, при вводе отрицательных – против часовой.

5 - группа параметров, позволяющая изображению менять наклон на заданный угол в горизонтальной и вертикальной плоскости

Прямоугольное выделение



Что такое выделенная область?

Выделенная область – это изображение в градациях серого, по которым Photoshop различает активные и неактивные участки изображения.

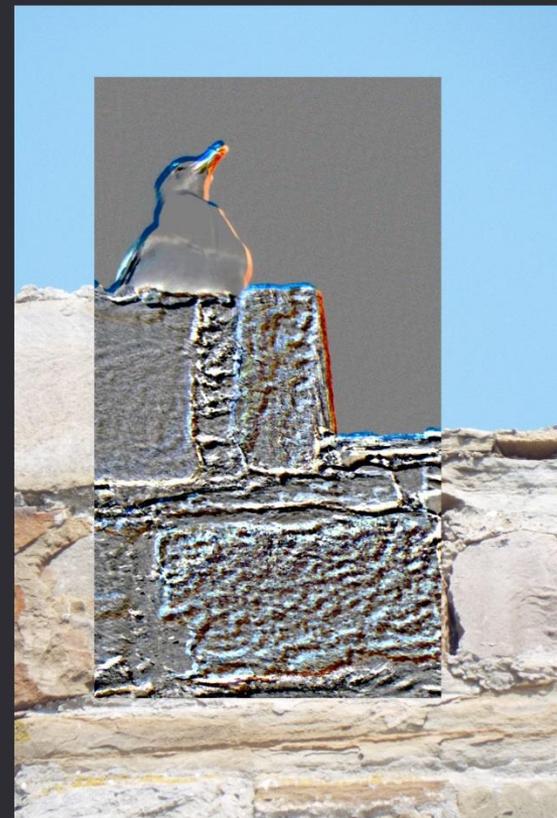
Редактировать изображения можно двумя способами — **глобально и локально**.

- Глобальное редактирование влияет на все изображение или активный слой.

Так, например, применяя фильтры к изображению — применяется именно глобальное редактирование.

- При локальном редактировании перед применением фильтра создается выделенная область.

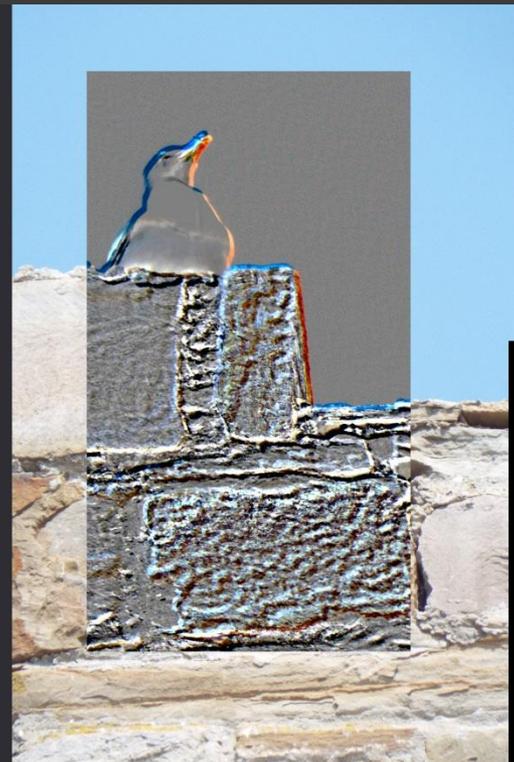
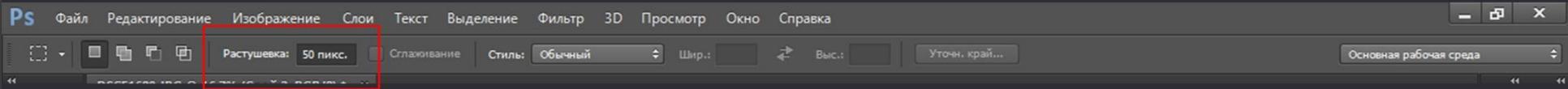
При отсутствии выделенной области программа всегда будет работать глобально и изменяет все пиксели активного слоя.



Оригинал

Глобальное

Локальное



Применение к выделенной области растушёвки с радиусом 50 пикселей

Изображение в градациях серого, созданное программой для учёта активных (белых) и неактивных (чёрных) областей

Типы выделенных

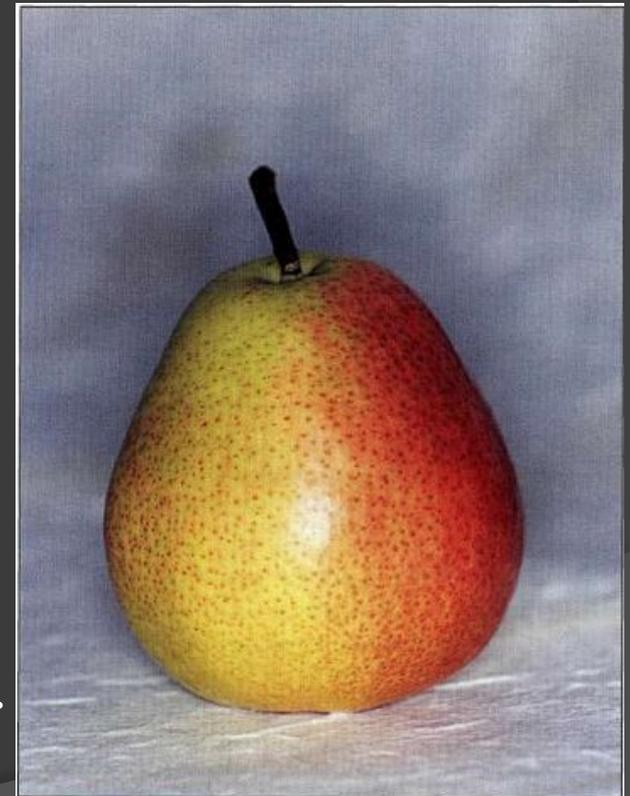
Тип	Пример	Инструмент или приём
Фигуры и формы	Дорожные знаки	Прямоугольная область (Rectangular Marquee) Овальная область (Elliptical Marquee)
Цветовой тон и цвет	Фрукты, скульптуры Света и тени Яркая одежда	Лассо (Lasso) Перо (Pen)
Границы и мелкие детали	Волосы и мех	Извлечь (Extract) Маска яркости и Вычисления (Calculations)
Прозрачность и освещение	Стеклянная посуда и дым	Маски каналов и команда Вычисления (Calculations)
Противоположность и контраст	Объект на контрастном фоне	Все вышеперечисленное

Фигуры и формы

Создание выделенной области в этом случае, является простой задачей, так как границы объекта чётко определены. Такие области обладают геометрической формой или образованны из кривых линий.



Антикварный знак – пример выделенной области на основе фигуры.
Груша – пример органической формы



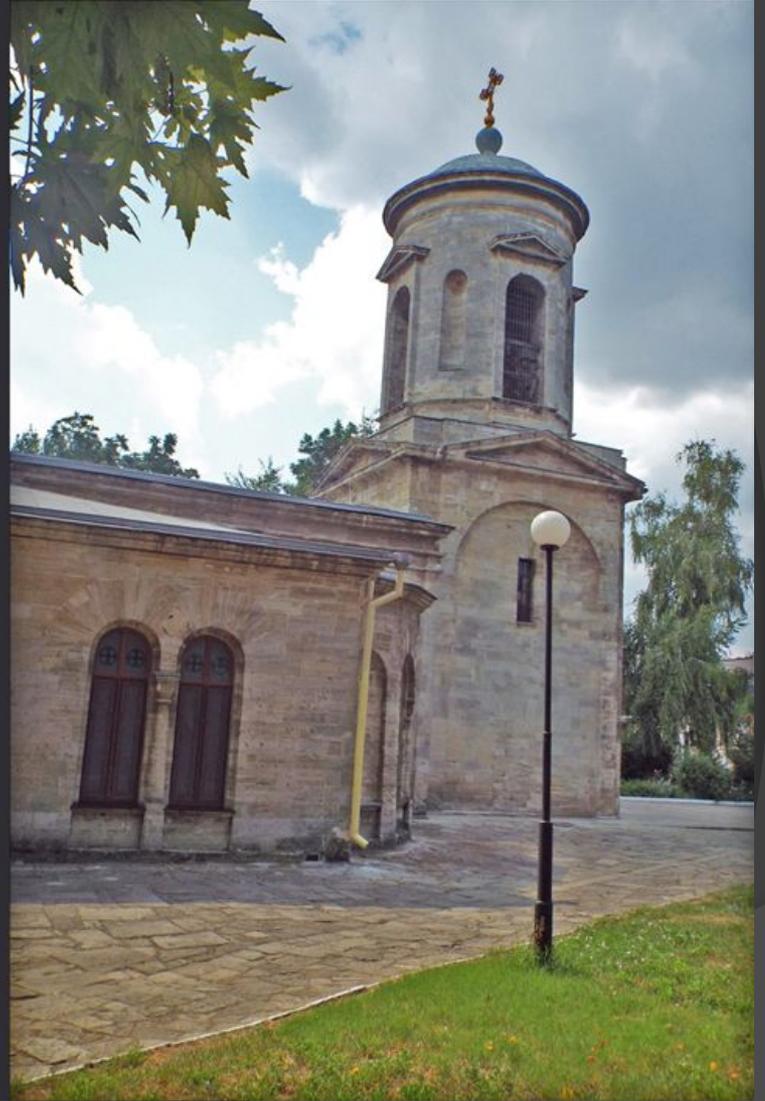
ЦВЕТОВОЙ ТОН И

Изображение делится на три основные группы цветовых тонов:

- тени
- средние оттенки
- света.

Для редактирования выделяются конкретные цветовые тона.

Цветовые выделенные области базируются на цвете.



Овальное



н

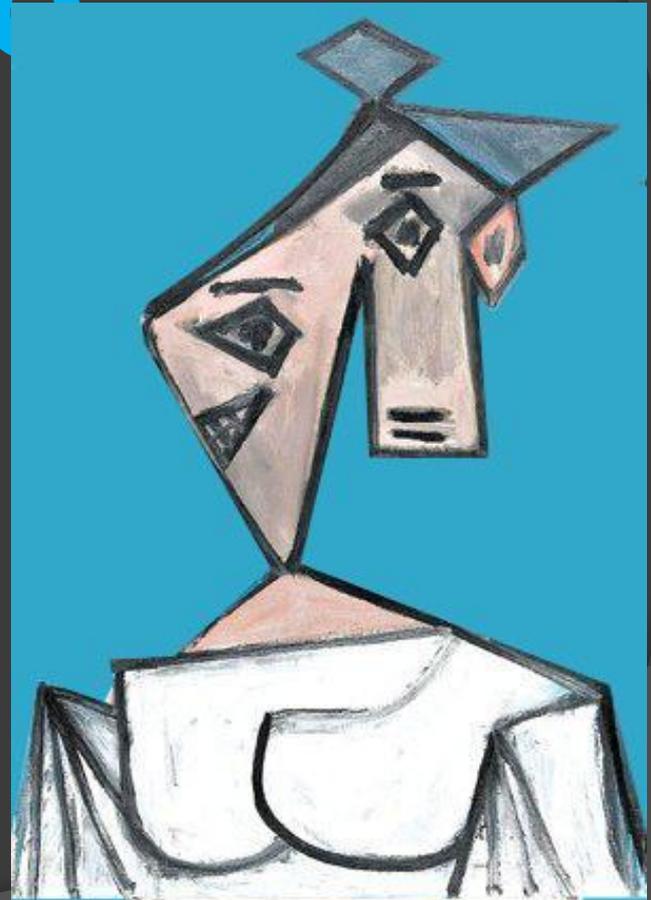
Лассо



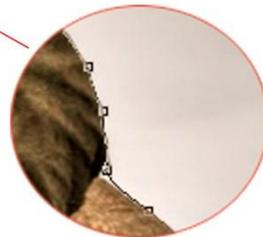
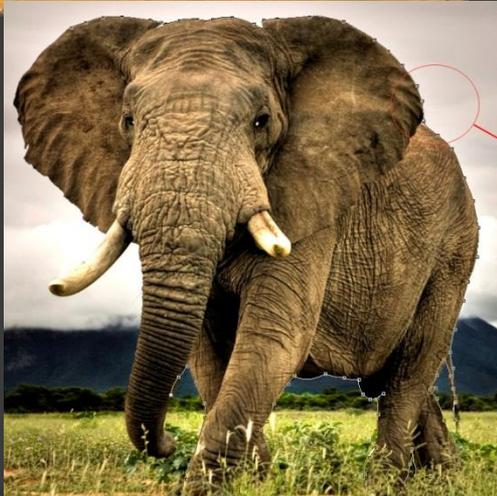
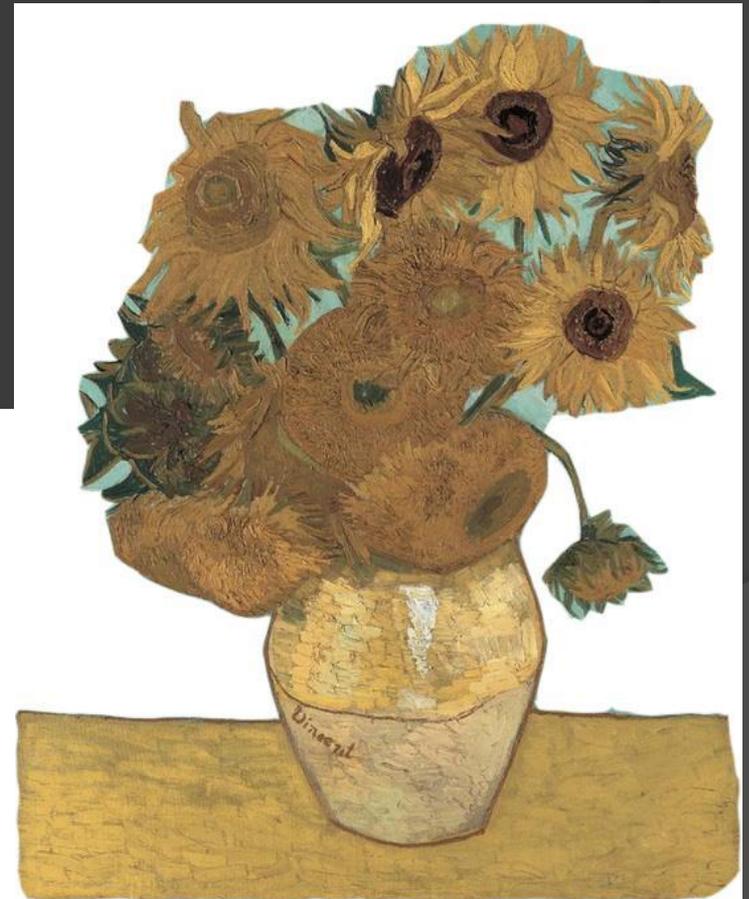
Lasso Tool (Лассо) – позволяет провести выделение произвольной формы. Выделение производится перетаскиванием курсора при нажатой левой кнопкой мыши.

Magnetic Lasso tool – (Магнитное лассо). Позволяет сделать выделение, по границам контрастности. В процессе выделения программа автоматически выставляет опорные точки. Нажатием клавиши **Backspace**, можно удалить последнюю опорную точку и продолжать выделение. Многократное нажатие этой клавиши будет поэтапно удалять опорные точки.

Прямолинейное пассе



Магнитное лассо



Быстрое выделен



«Волшебная палочка»

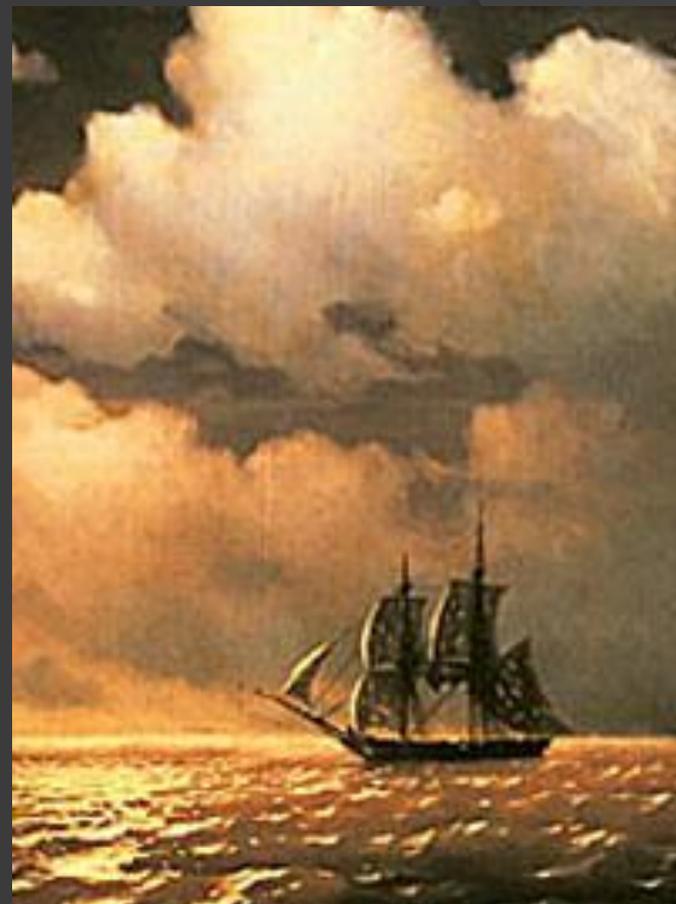


Magic Wand – (Волшебная палочка) – инструмент выделения сплошных областей залитых одним цветом.



«Рамка» Кадрирова ние

- «Рамка» или «Кадрирование» - позволяет обрезать изображение до нужного размера.



Размер 6,7 см* 9,6 см

Размер 22,9 см * 14,8 см

«Кадрирование»



- «Кадрирование перспективы» - перспективное изображение при кадрировании максимально приближает к фронтальному.



«Раскрой» «Выделени

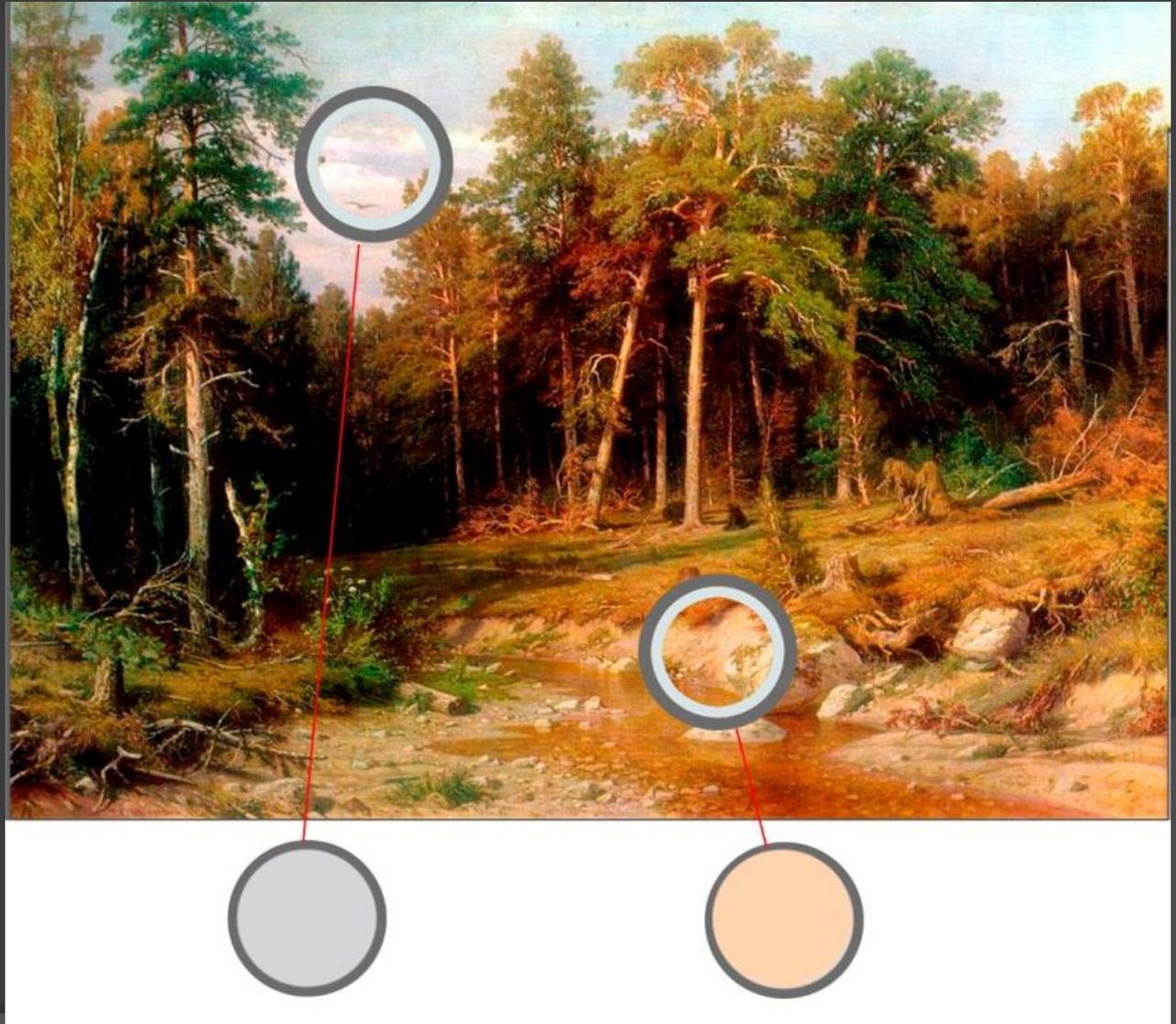
е



- ❑ «Раскройка» служит для «разрезания» изображения на несколько элементов для быстрой загрузки в Интернете
- ❑ «Выделение фрагмента» позволяет изменить или трансформировать любой выделенный фрагмент

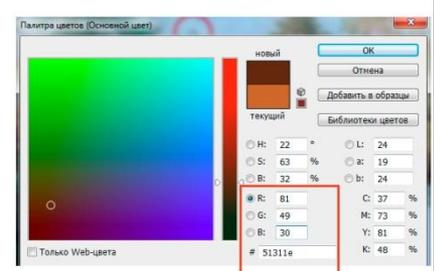
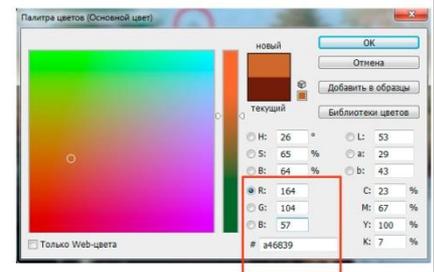
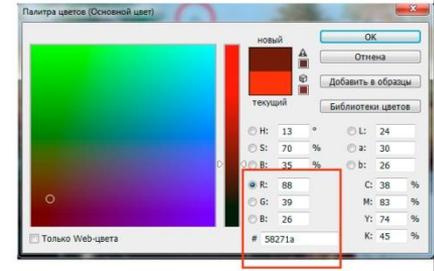
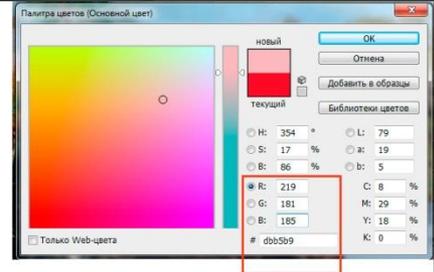
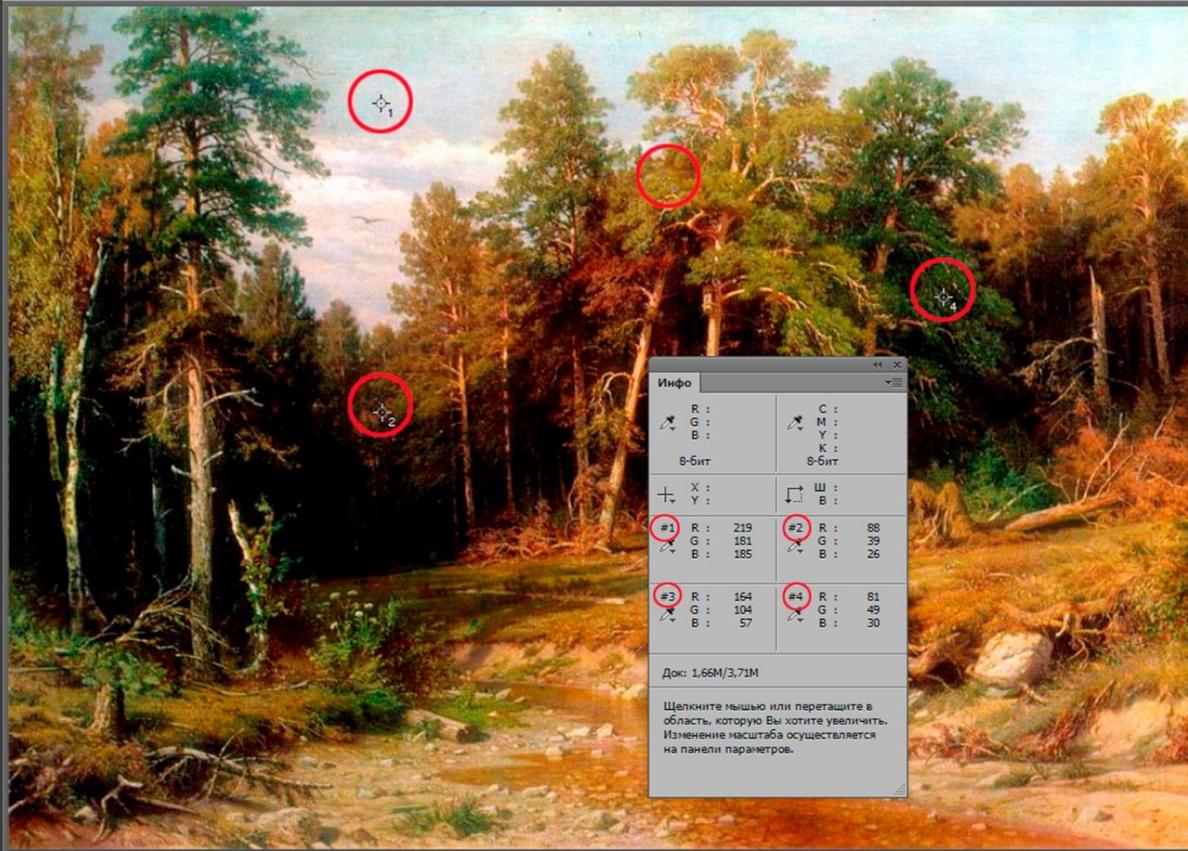
«Пипетк

- ❑ «Пипетка» - с помощью этого инструмента можно копировать атрибуты заливки (1 pixel)
- ❑ «Пипетка 3D-материал» - новинка CS6, копирует материалы 3D.

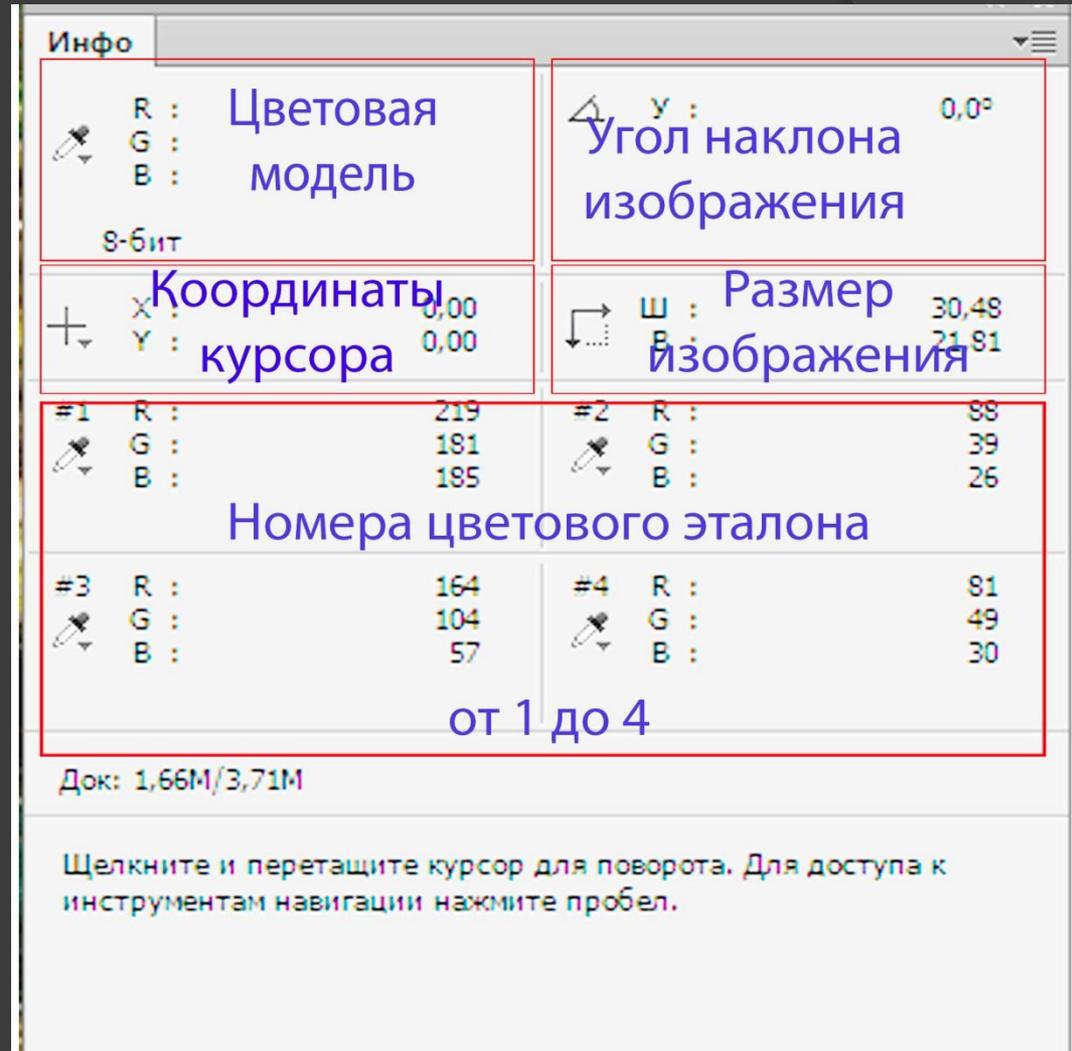
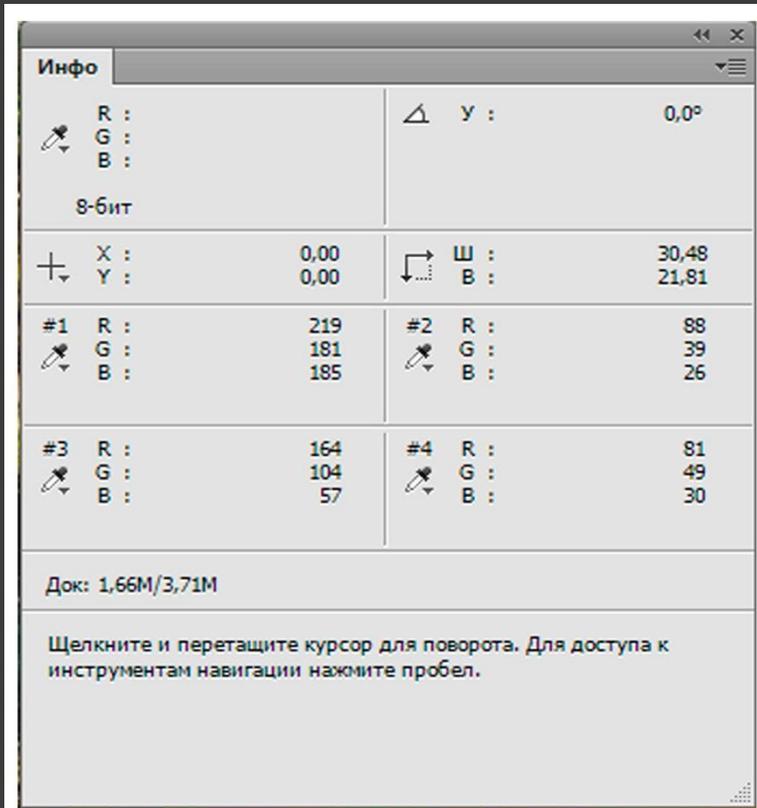


«Цветовой эталон»

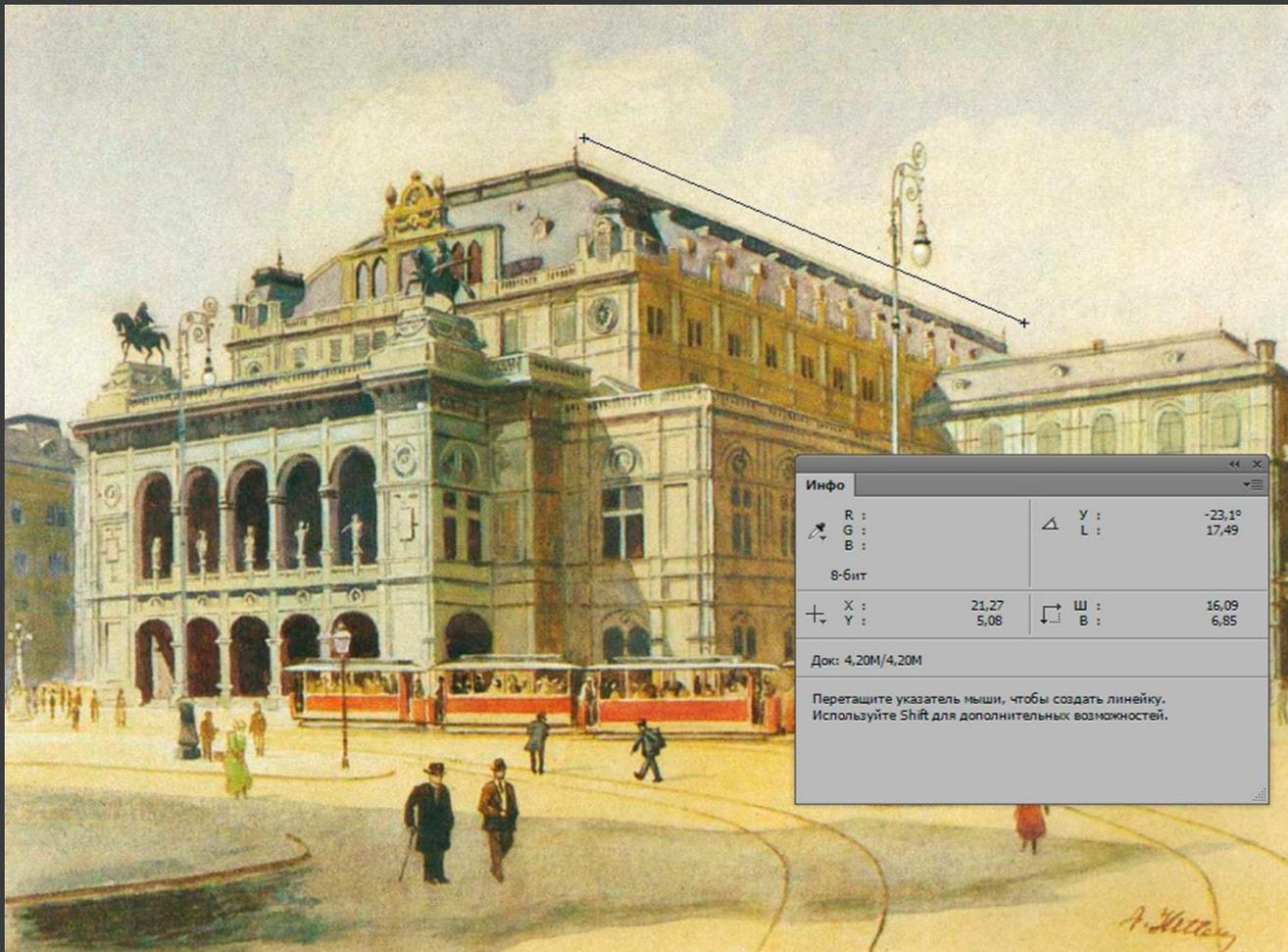




Палитра «Инфо»



«Линейка»



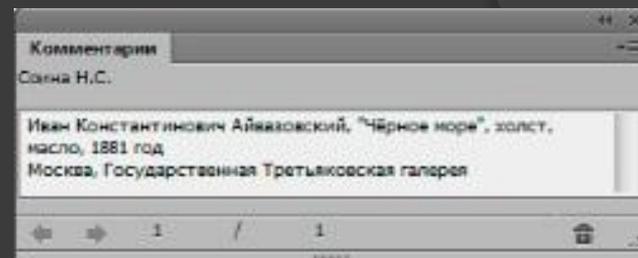
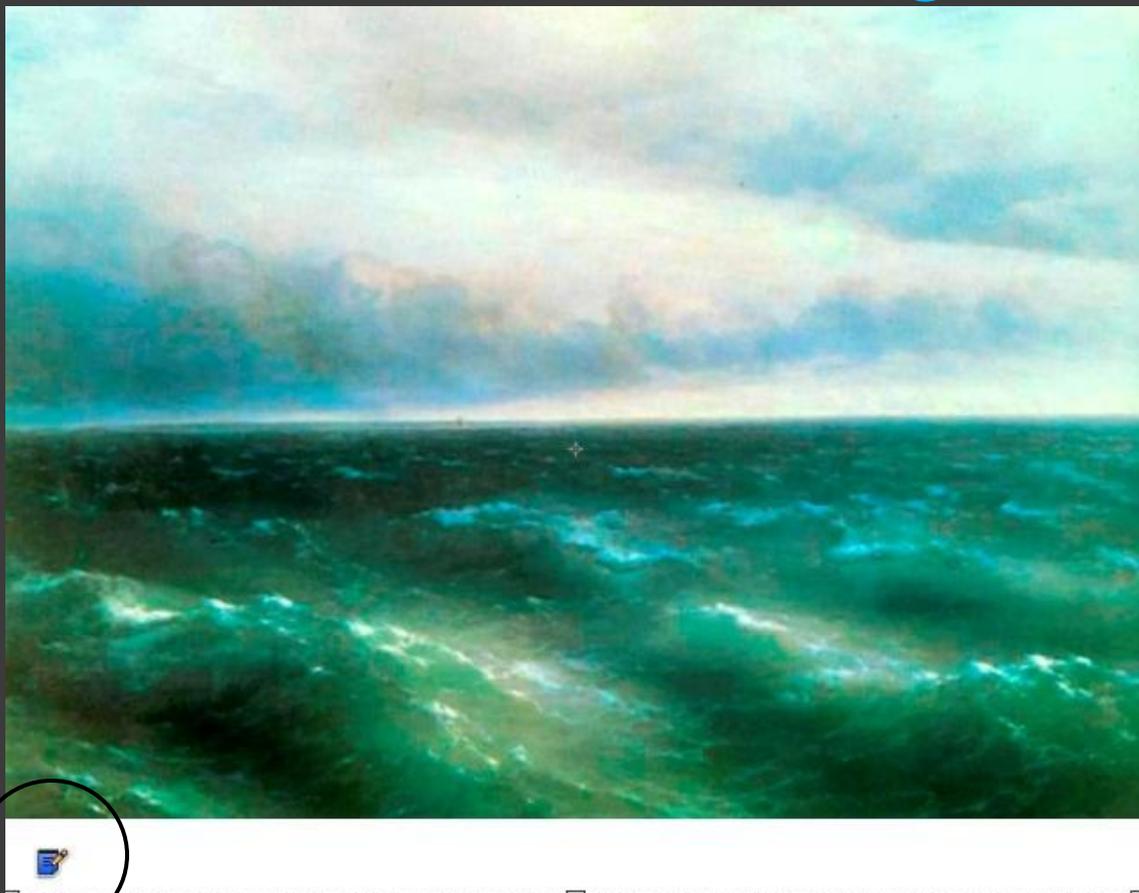
«Линейка»



- ❑ «Линейка» - инструмент, который может измерять расстояния и выравнять слой без ввода угла



«Комментар»

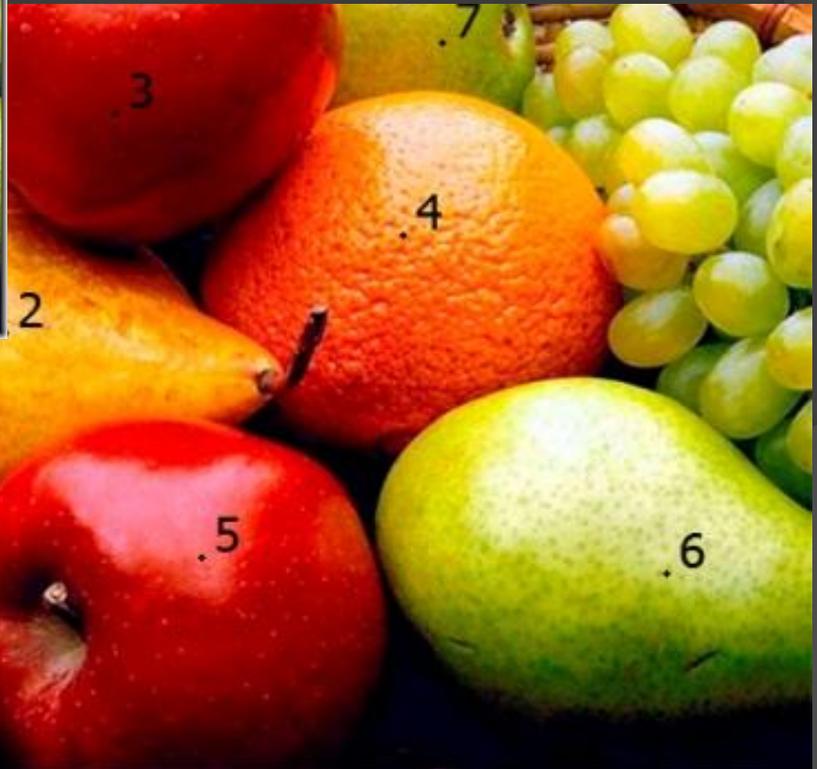


- ❑ «Комментарий» - в палитре отображается краткая запись о представленном изображении.

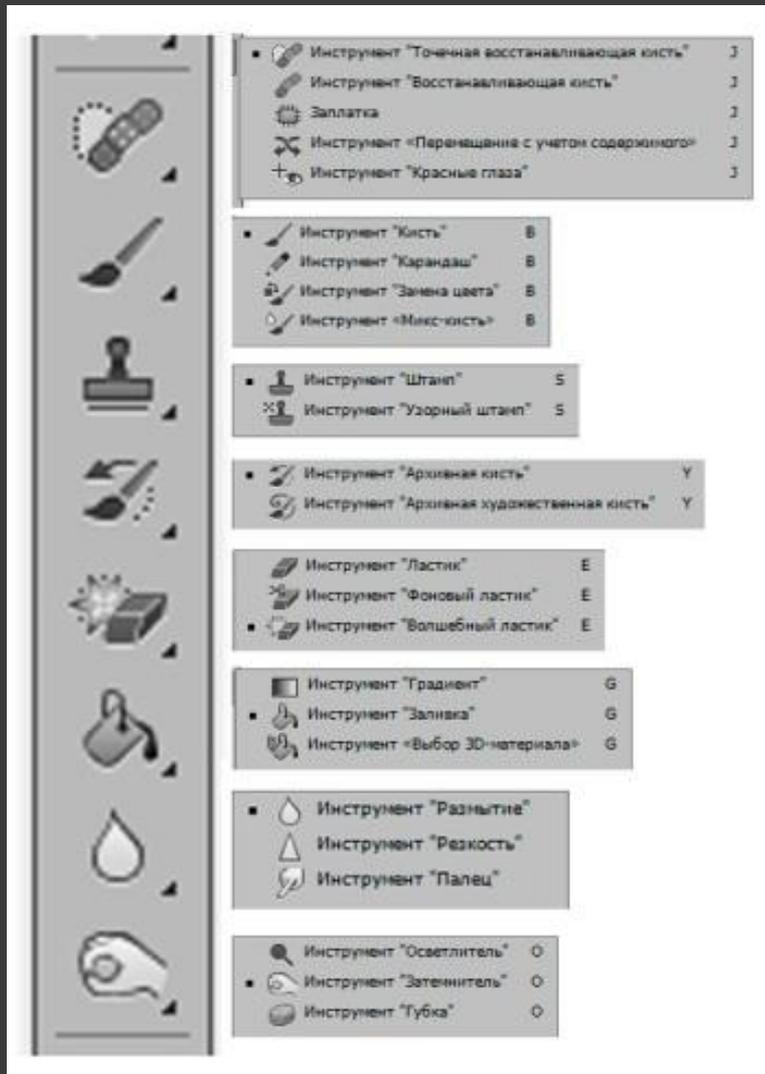
«Счётчик»



- «Счётчик» - инструмент, который нумерует элементы



Панель инструментов



- ❑ «Точечная восстанавливающая кисть» - кисть применяется для быстрого устранения небольших проблемных областей на изображении. В скрытой вкладке: «Восстанавливающая кисть», «Заплата», «Перемещение с учётом содержимого», «Красные глаза»
- ❑ «Кисть» - служит для рисования. «Карандаш», «Замена цвета», «Микс-кисть»
- ❑ «Штамп» - работает также как и точечная восстанавливающая кисть. «Узорный штамп» - создаёт узоры
- ❑ «Архивная кисть» использует в качестве входных данных указанное архивное состояние области или снимок. «Архивная художественная кисть»
- ❑ «Ластик» - удаляет. «Фоновый ластик» - удаляет область ограниченную числовым значением. «Волшебный ластик» - удаляет всё изображение одного цвета
- ❑ «Градиент» - состоит из нескольких цветов. «Заливка» - заливает цветом некоторую область. «Выбор 3D-материала» - новинка CS6
- ❑ «Размытие» - размывает изображение. «Резкость» - усиливает резкость пикселей. «Палец» - размазывает изображение
- ❑ «Осветлитель», «Затемнитель», «Губка» - усиливают или ослабляют выделенную область на изображении