

# Назначение и применение системы.

**Adobe Photoshop** - графический редактор, универсальная программа для редактирования растровых изображений (состоящих из пикселов, или точек), к которым относятся и фотографии. Разработан фирмой Adobe Systems, самая популярная и распространенная программа фирмы, а также самая распространенная программа для работы с цифровыми изображениями в принципе. Используется на платформах Mac OS X/Mac OS и Microsoft Windows (как и остальные программы Adobe). Изначально программа была разработана как редактор изображений для полиграфии, сейчас широко используется и в веб-дизайне.

---

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. Расширенная версия программы Adobe Photoshop Extended предназначена для профессионального использования при создании фильмов, видео, мультимедийных проектов, трехмерного графического дизайна и веб-дизайна, для работы в областях производства, медицины, архитектуры и т. д.

---



# 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 объектно-ориентированные 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 РС. **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.

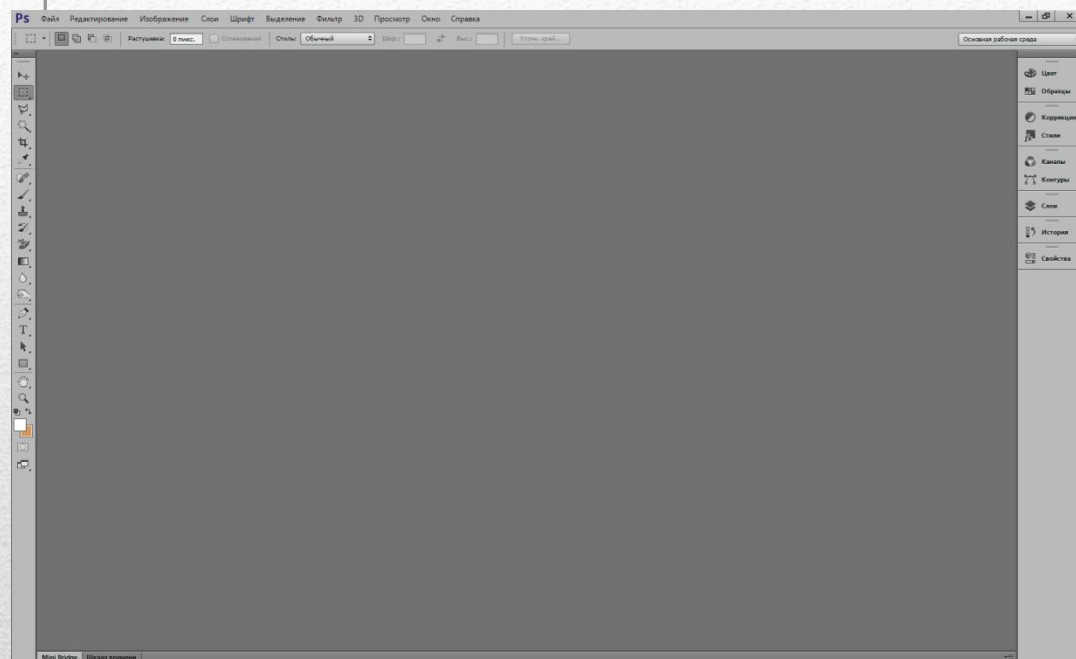
В *растровых изображениях* для их представления используется прямоугольная сетка из элементов изображения (пикселей). Каждому пикселю соответствует определенное расположение и значение цвета. При работе с растровыми изображениями редактируются пиксели, а не объекты или фигуры. Растровые изображения – 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



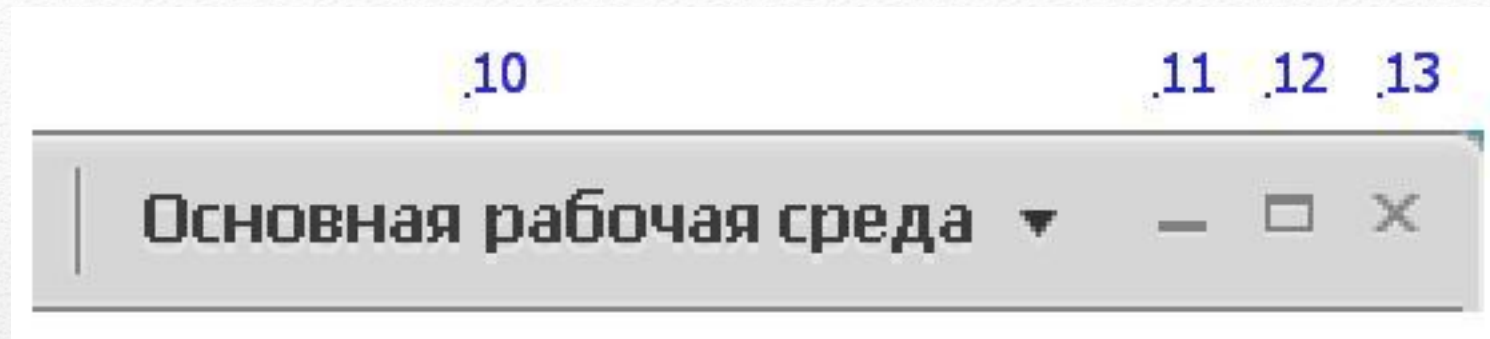


# Строка «Заголовок»



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 инструментов

Панель инструментов делится на несколько групп:



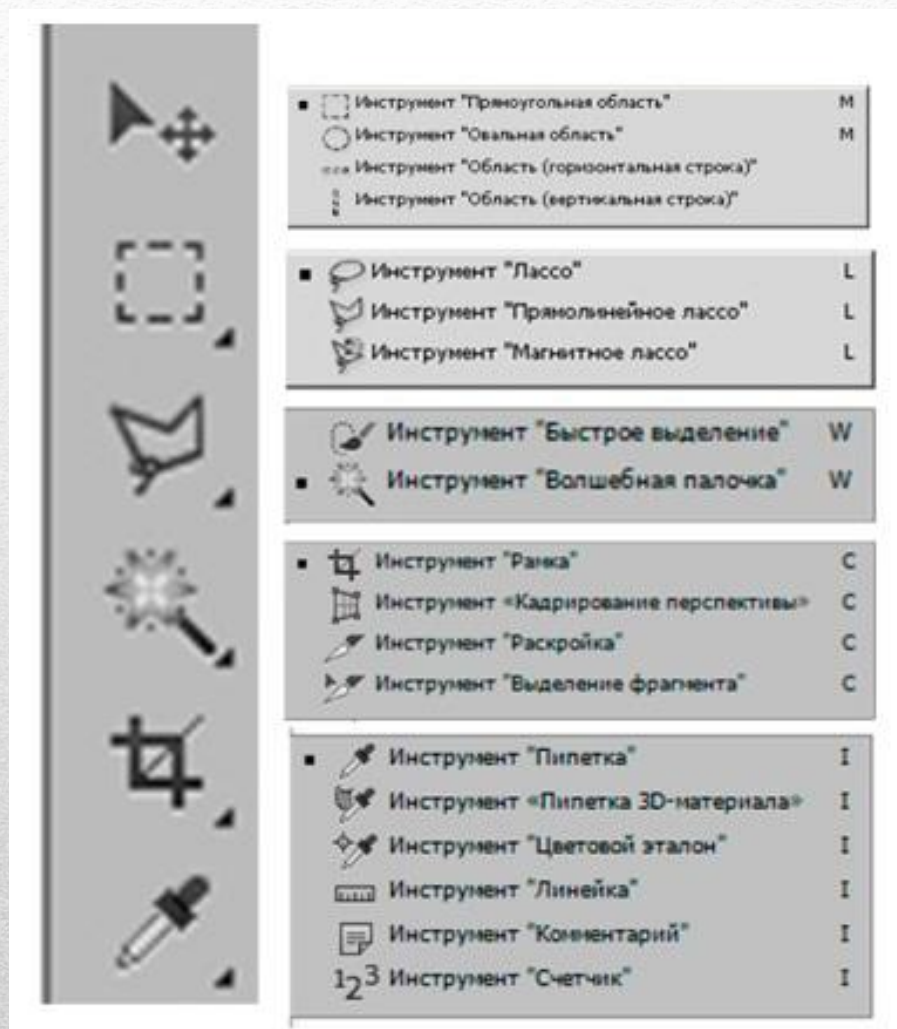
-Группа выделения

-Группа рисования.

-Графическая группа.

-Группа редактирования

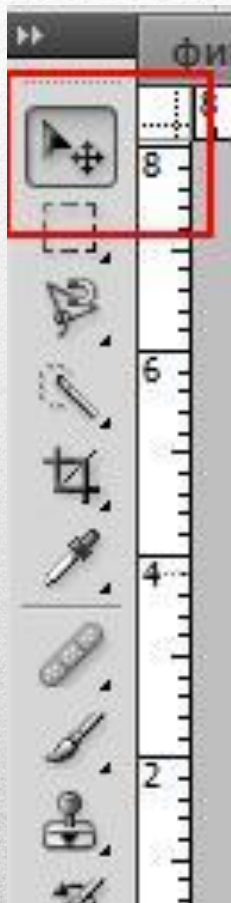
# Панель инструментов



- ❑ «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;

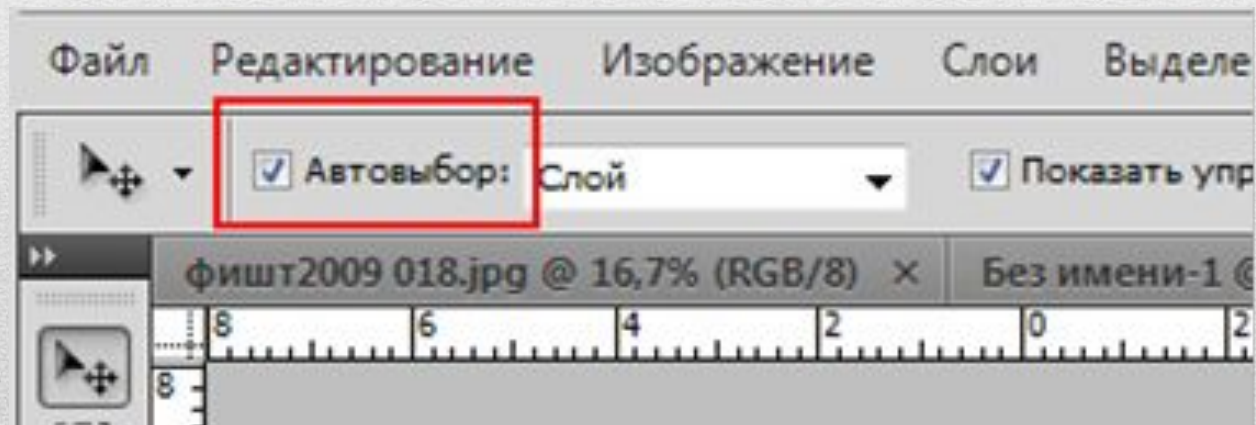


# Инструмент «Перемещение»



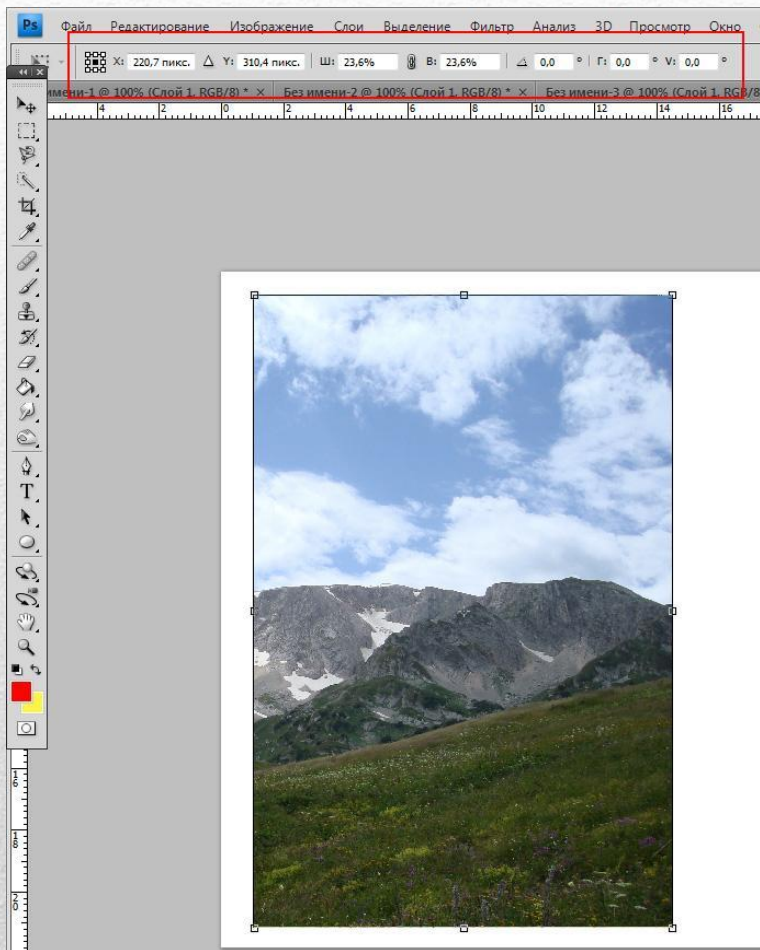
- ☐ «Инструмент Перемещение находится на панели инструментов и имеет вид чёрного треугольника с перекрестием .

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





# Инструмент «Свободная трансформация»



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.

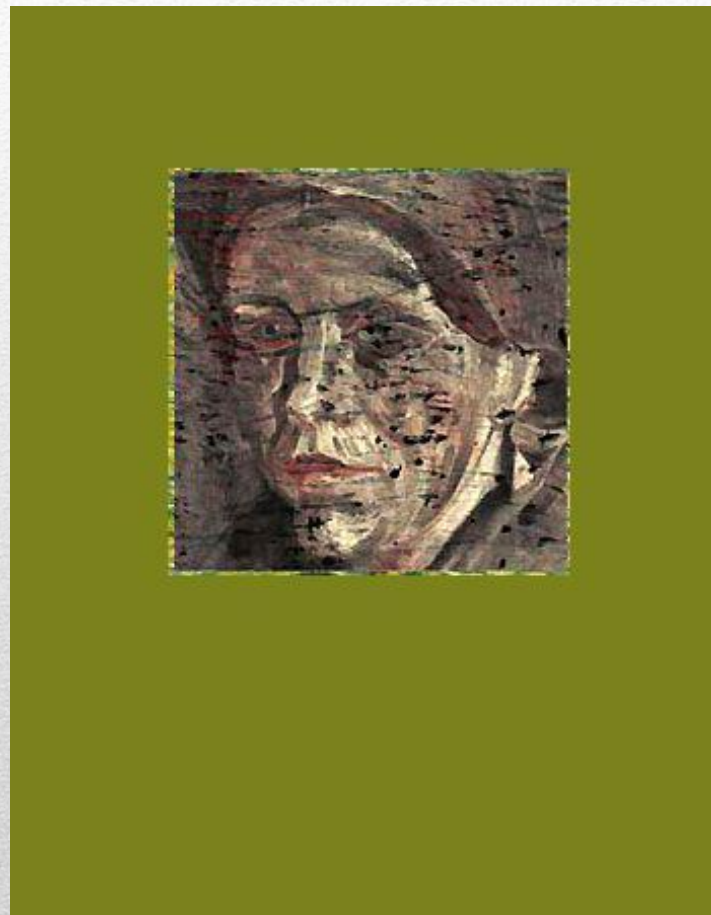
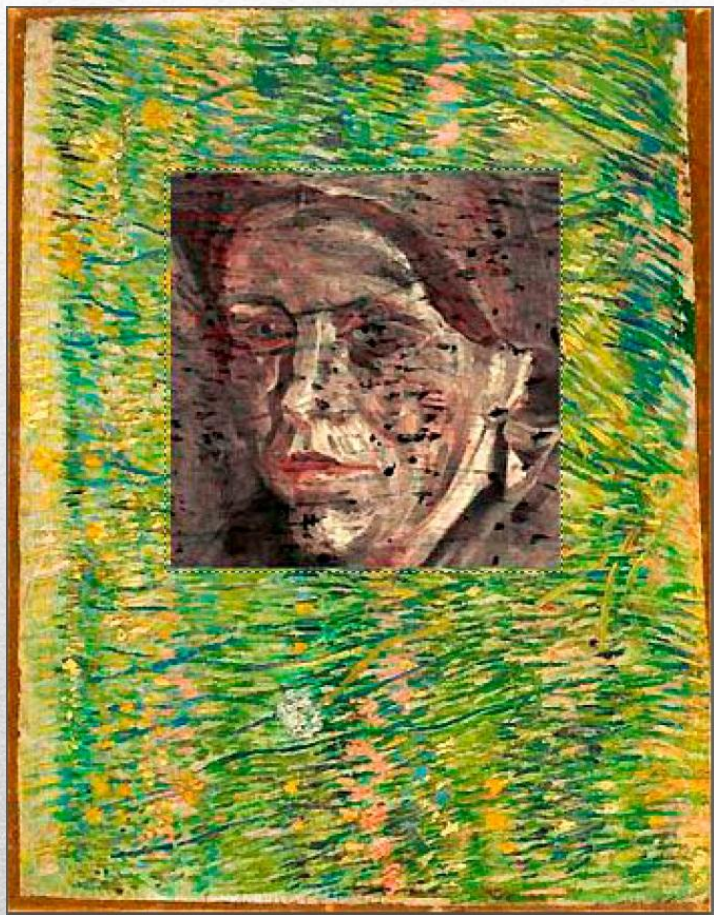
3 – параметры изображения (высота и ширина), цепочка позволяет сохранять пропорции, или отменять (в зависимости от того, целая она или ра-зорванная).

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



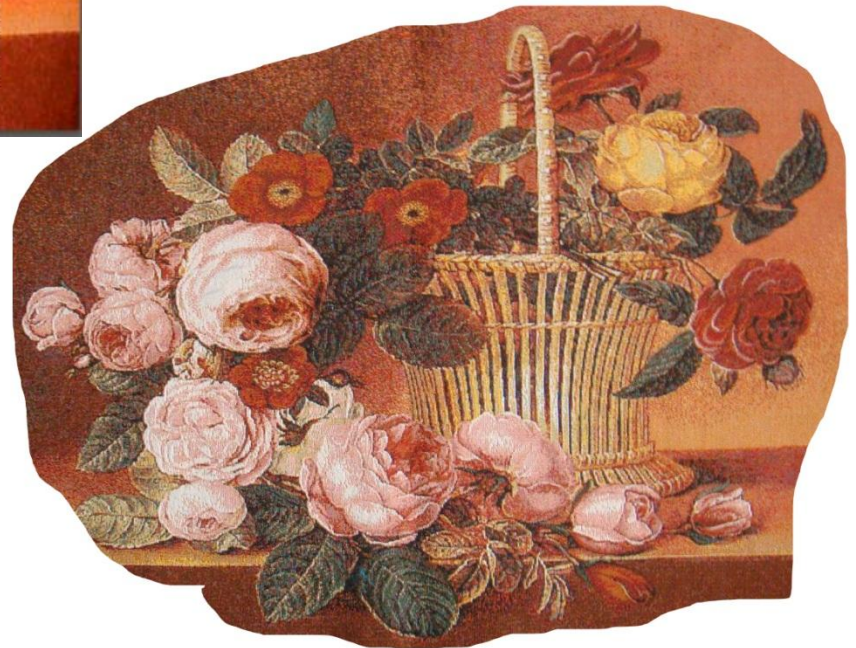


# Овальное выделение





# Лассо



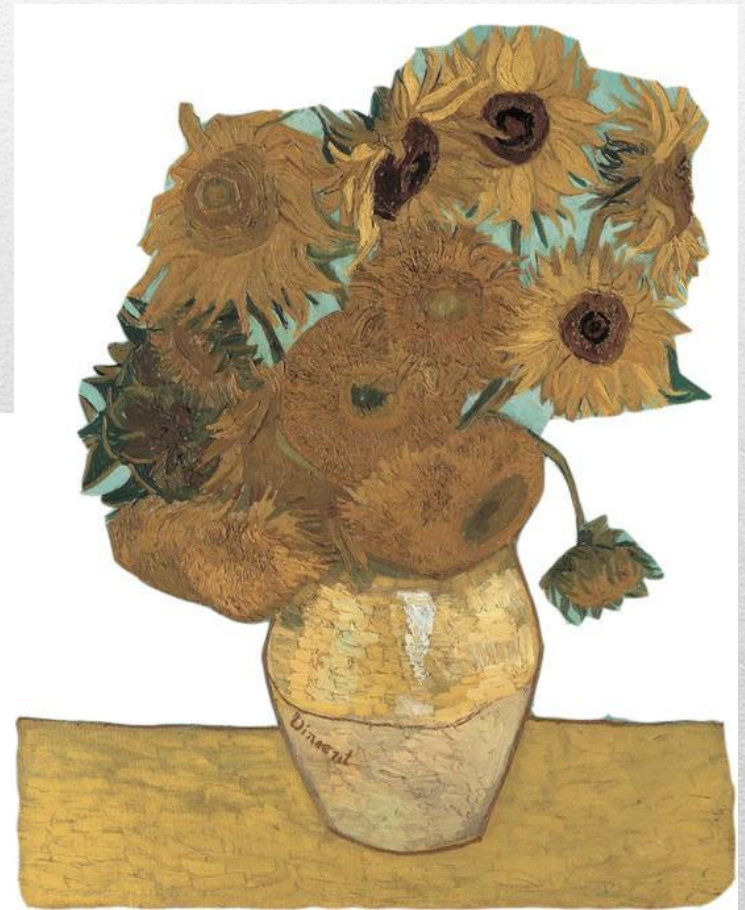
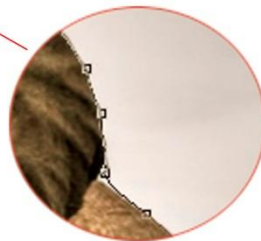
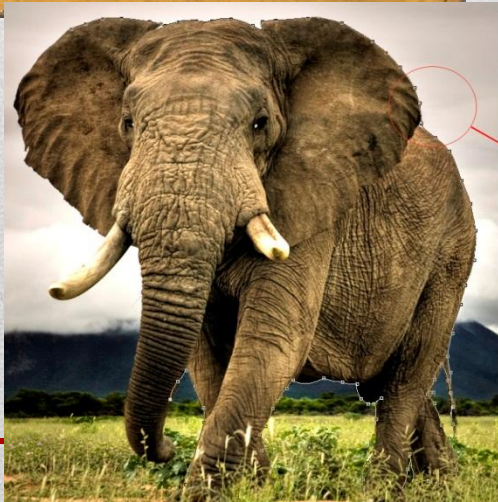


# Прямолинейное лассо





# Магнитное лассо

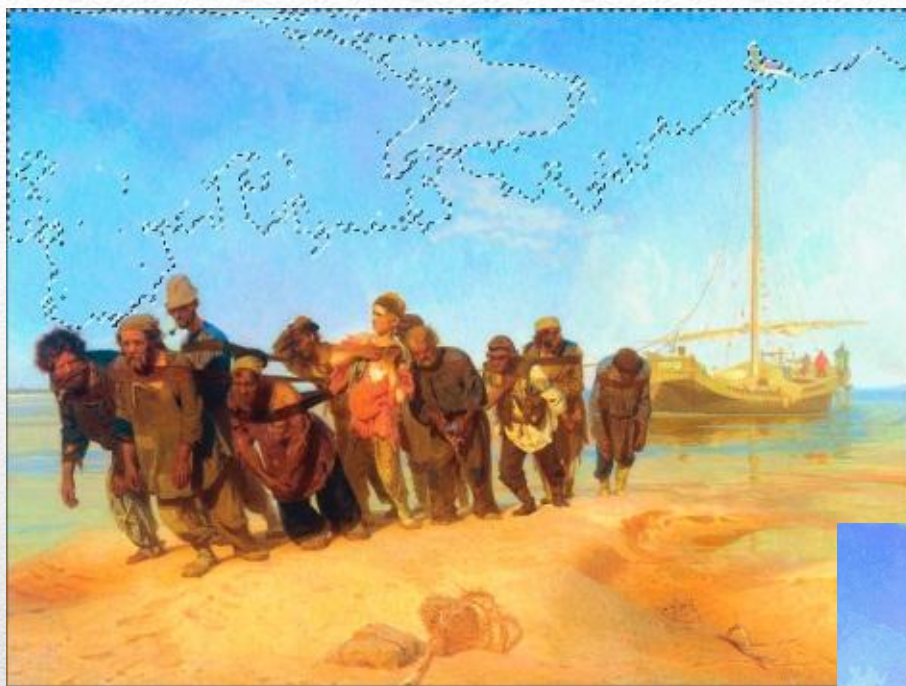




# Быстрое выделение

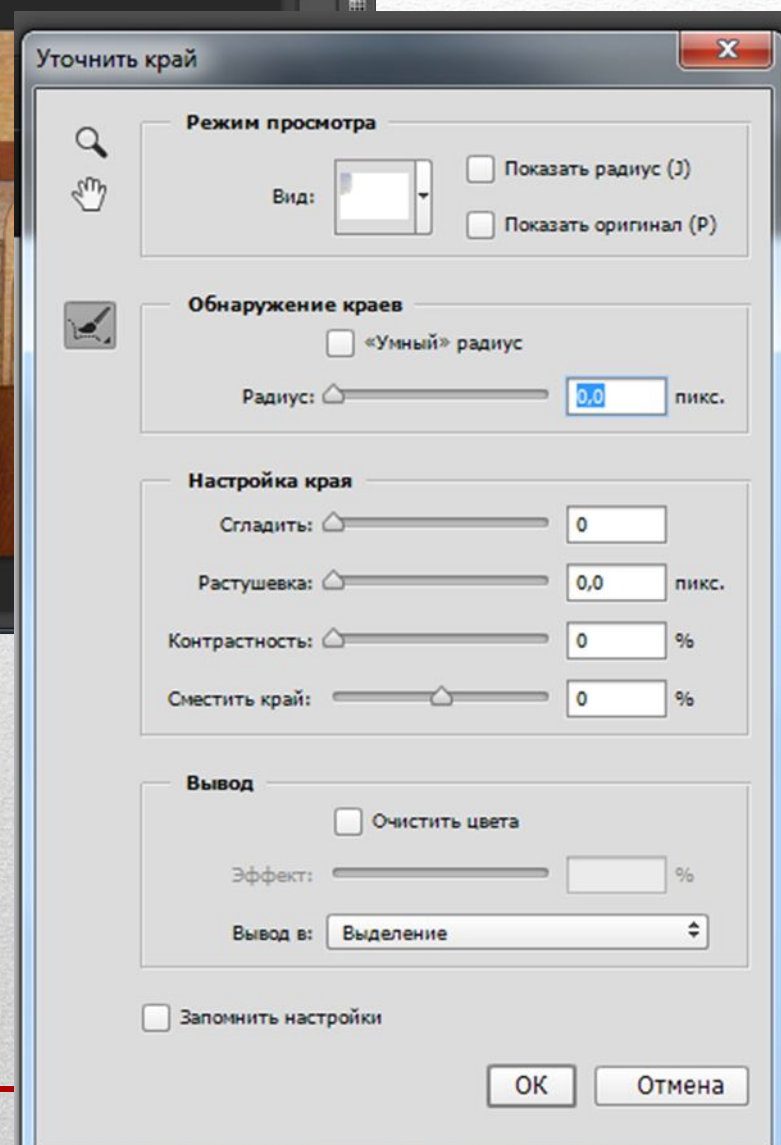
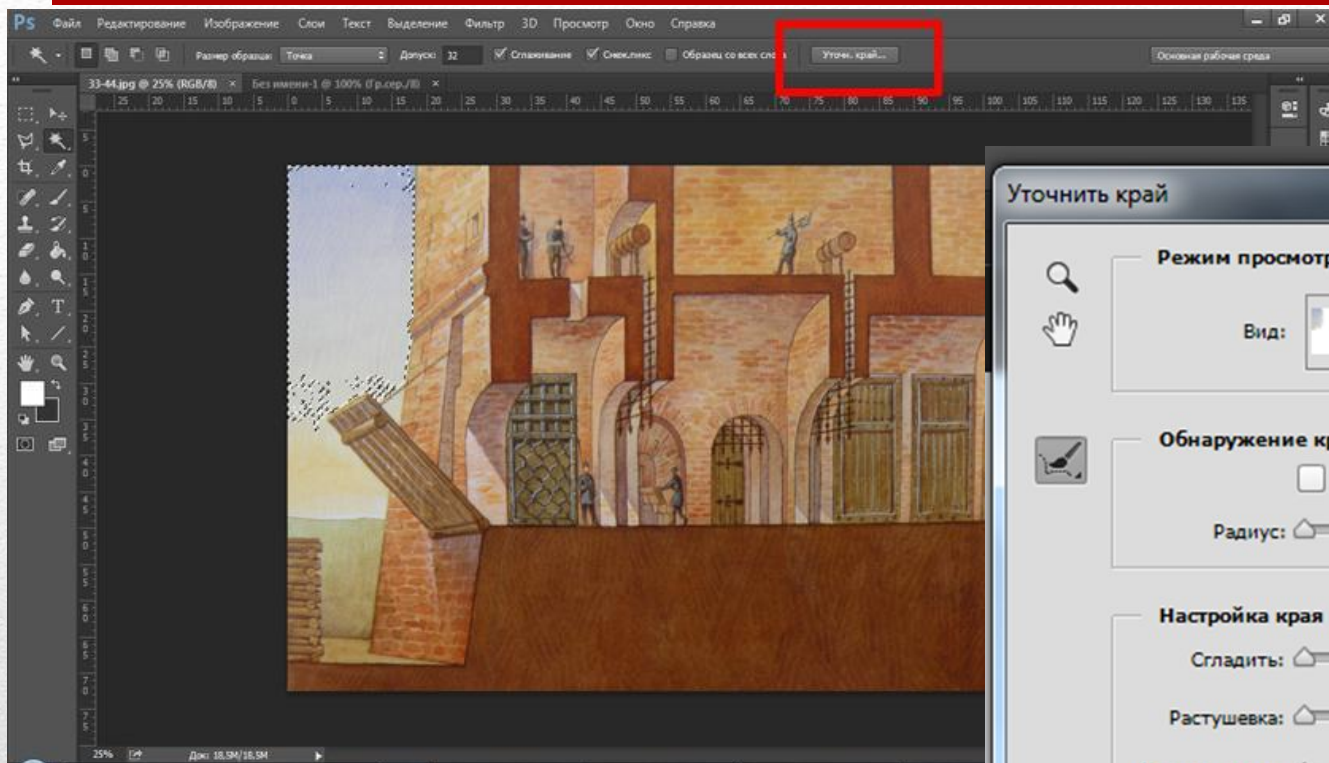






# «Волшебная палочка»







# «Рамка»

## Кадрирование

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



Размер 6,7 см\* 9,6 см

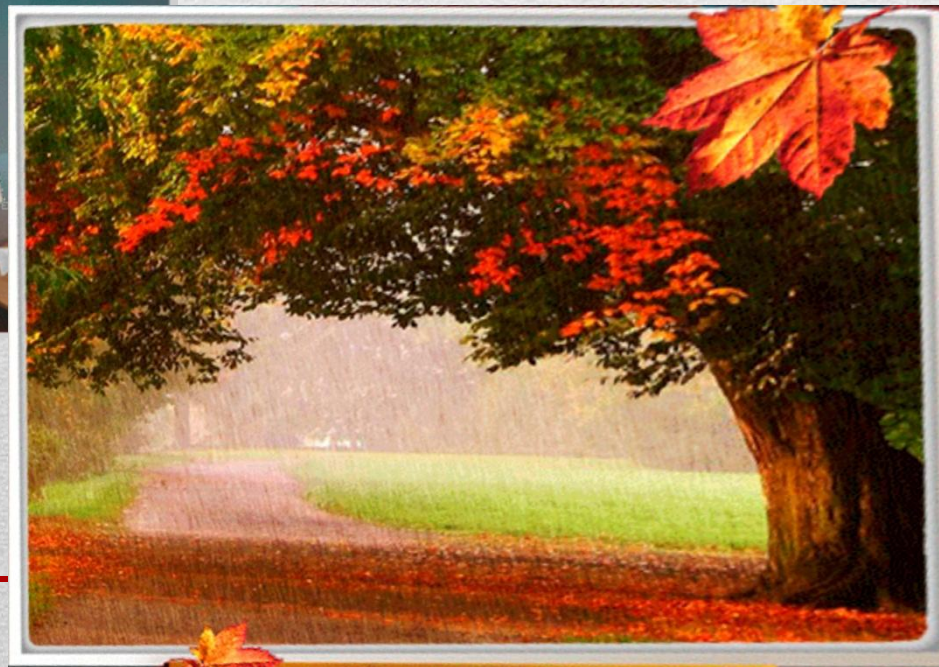
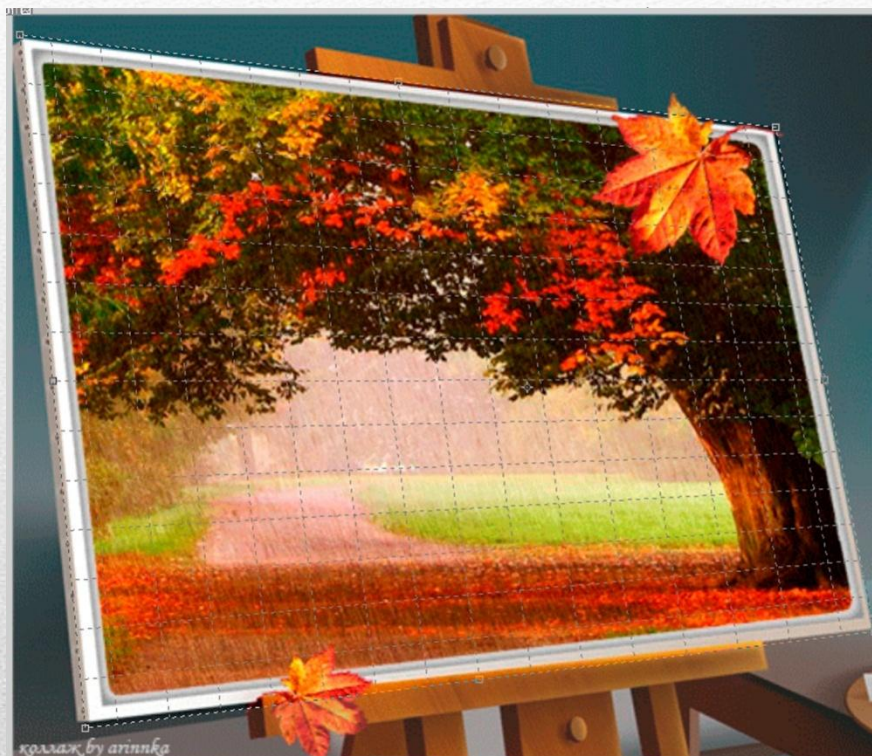
Размер 22,9 см \* 14,8 см



# «Кадрирование

## ИВЫ»

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





# «Раскрой ка»



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

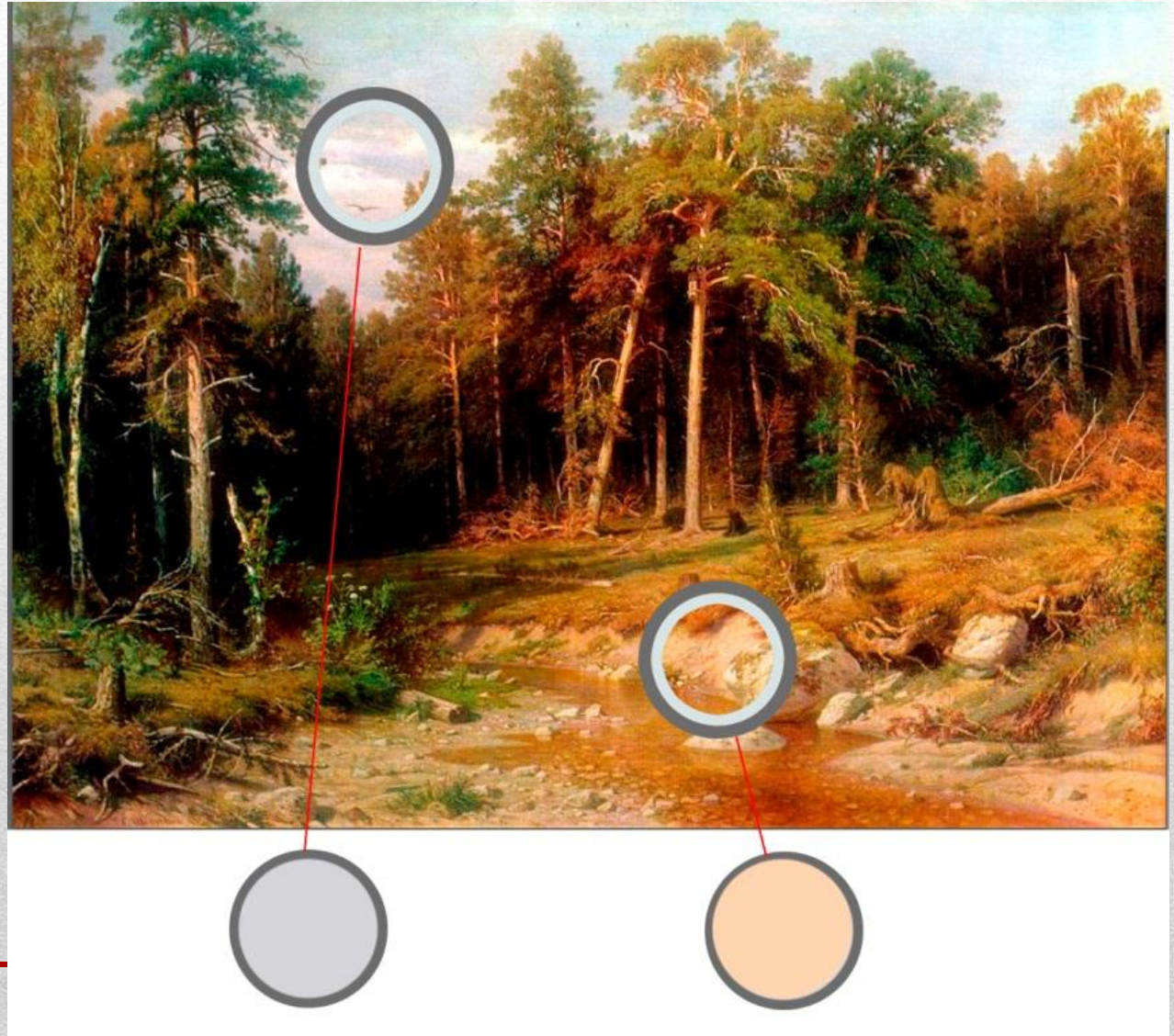
# «Выделение фрагмента»





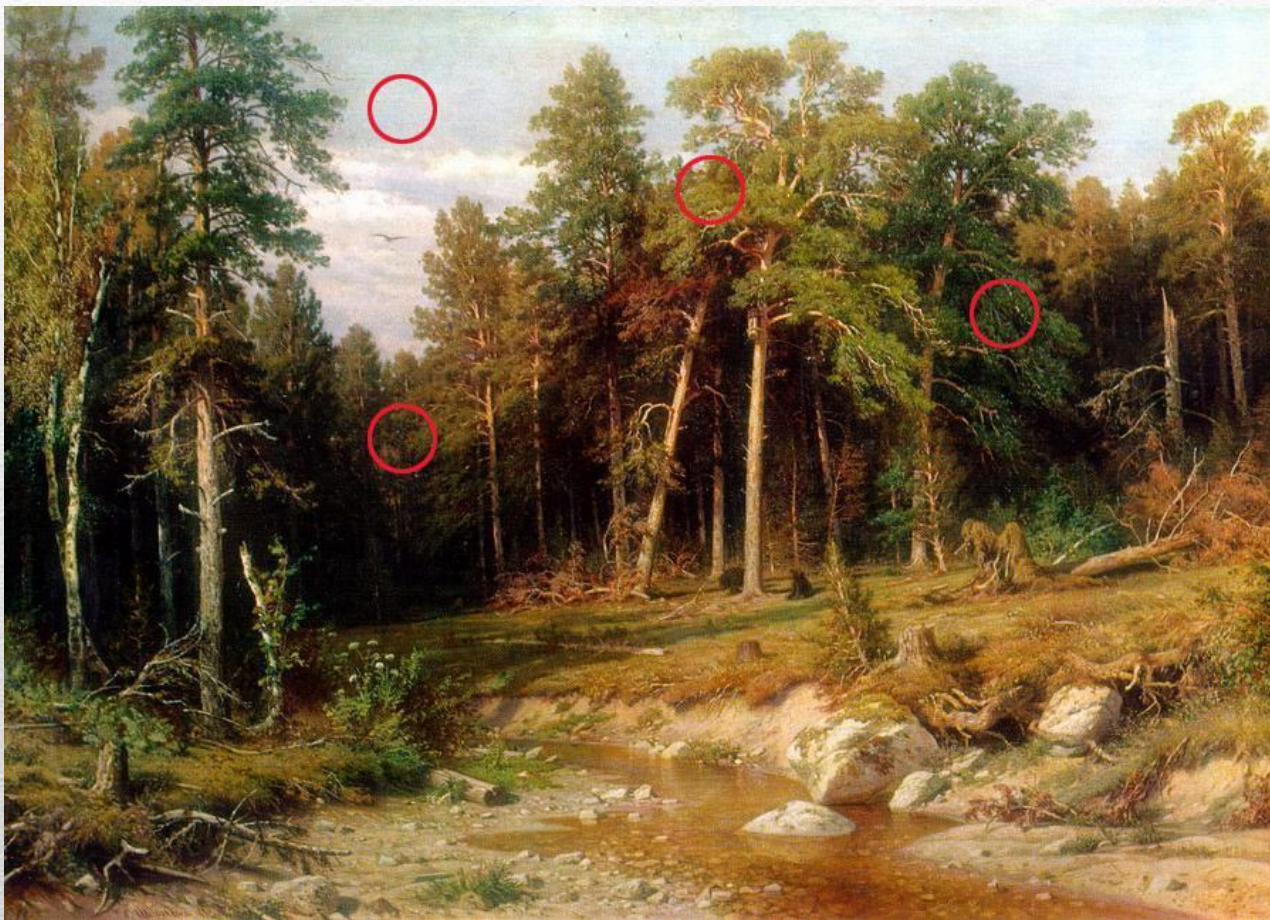
# «Пипетка»

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



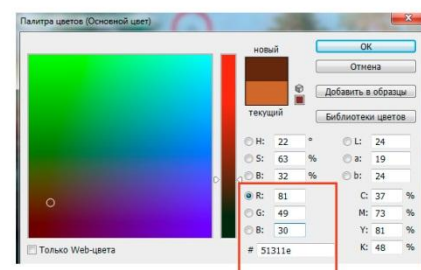
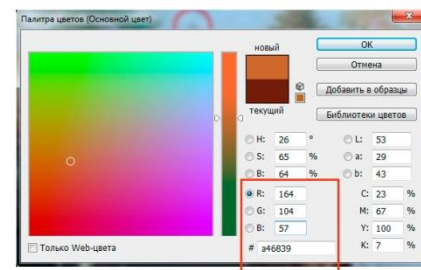
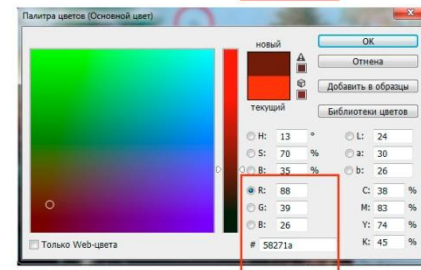
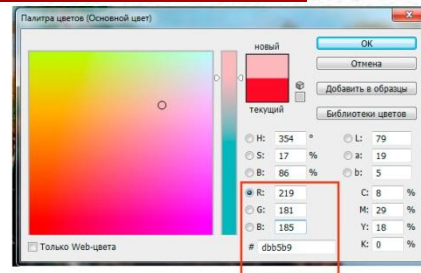
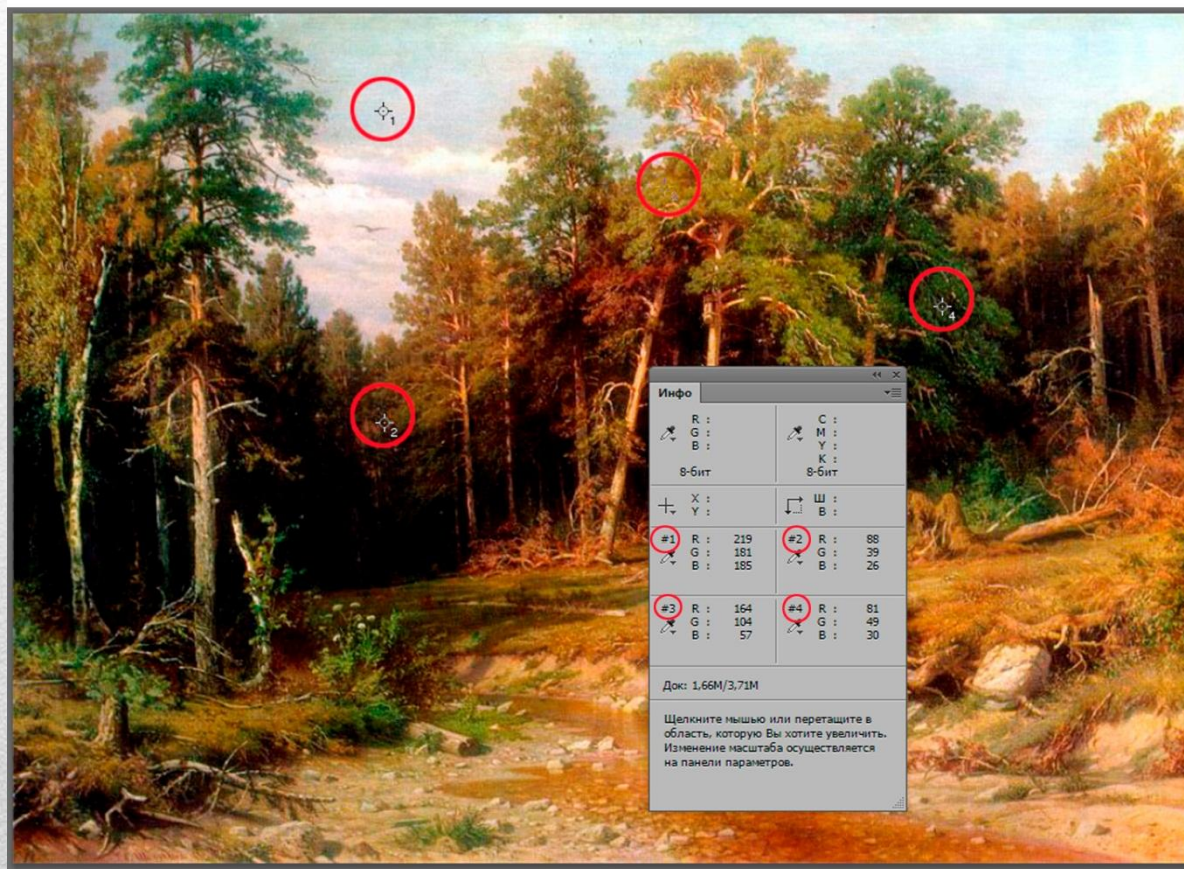


# «Цветовой эталон»



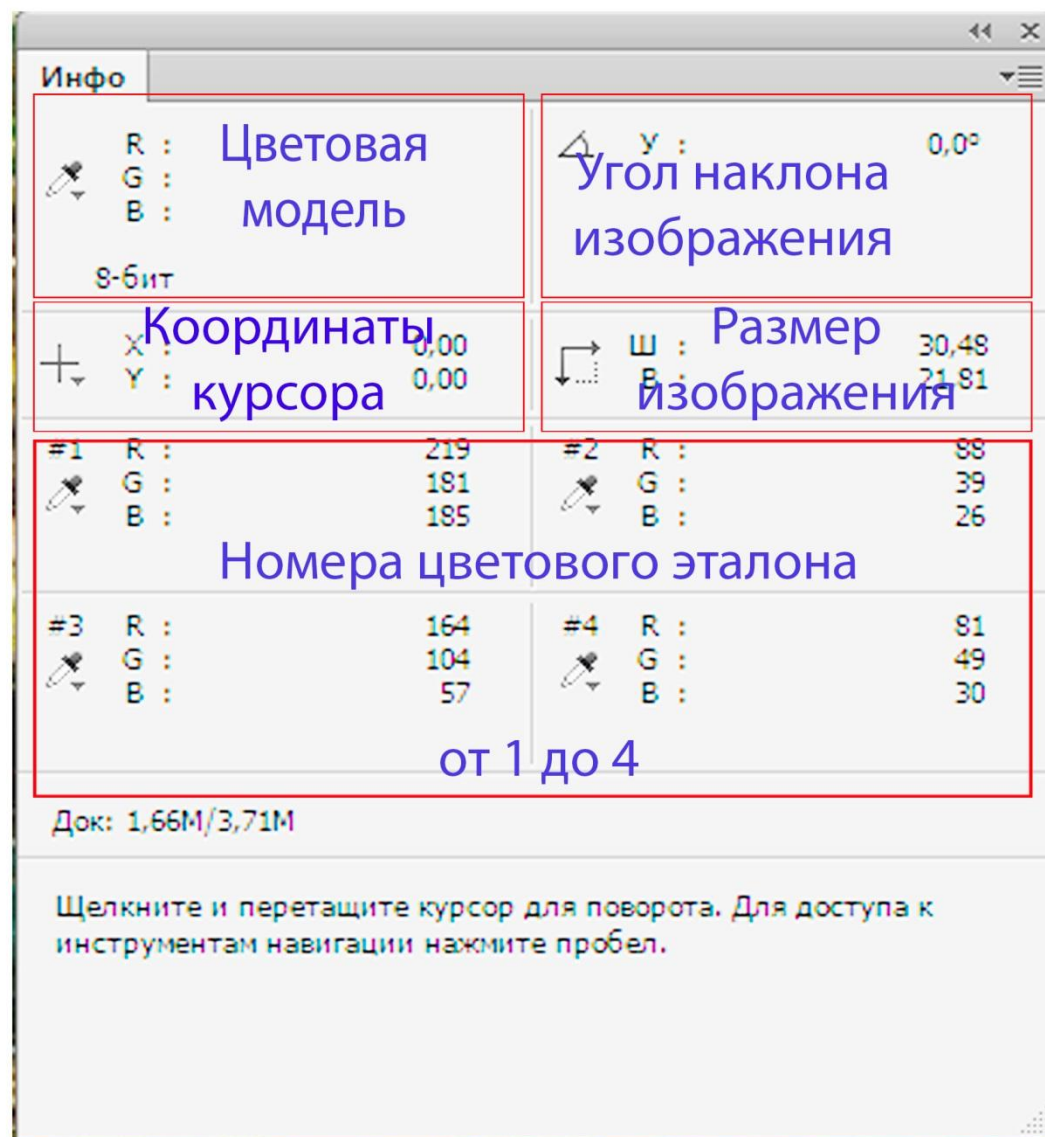
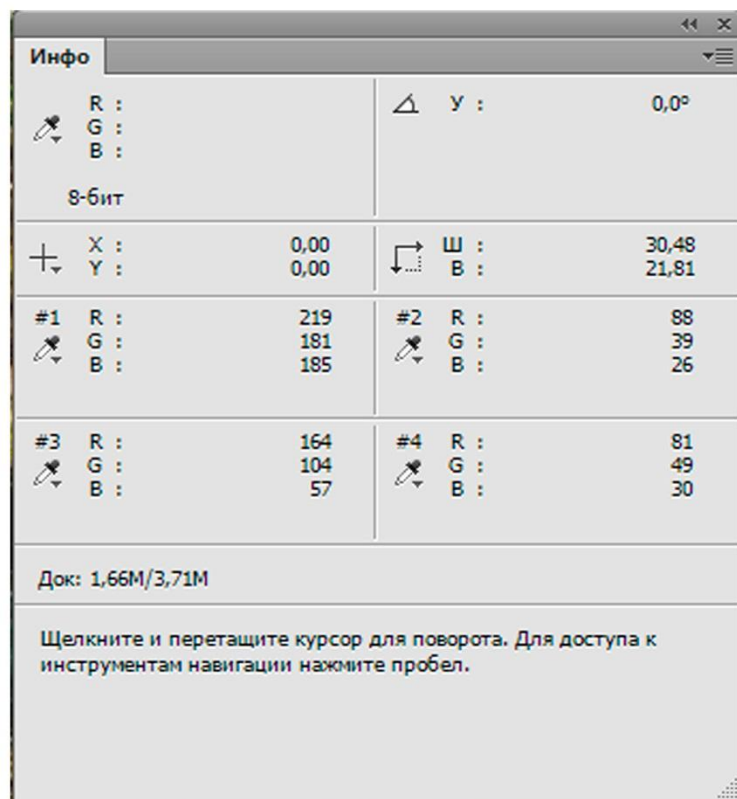


# «Цветовой эталон»



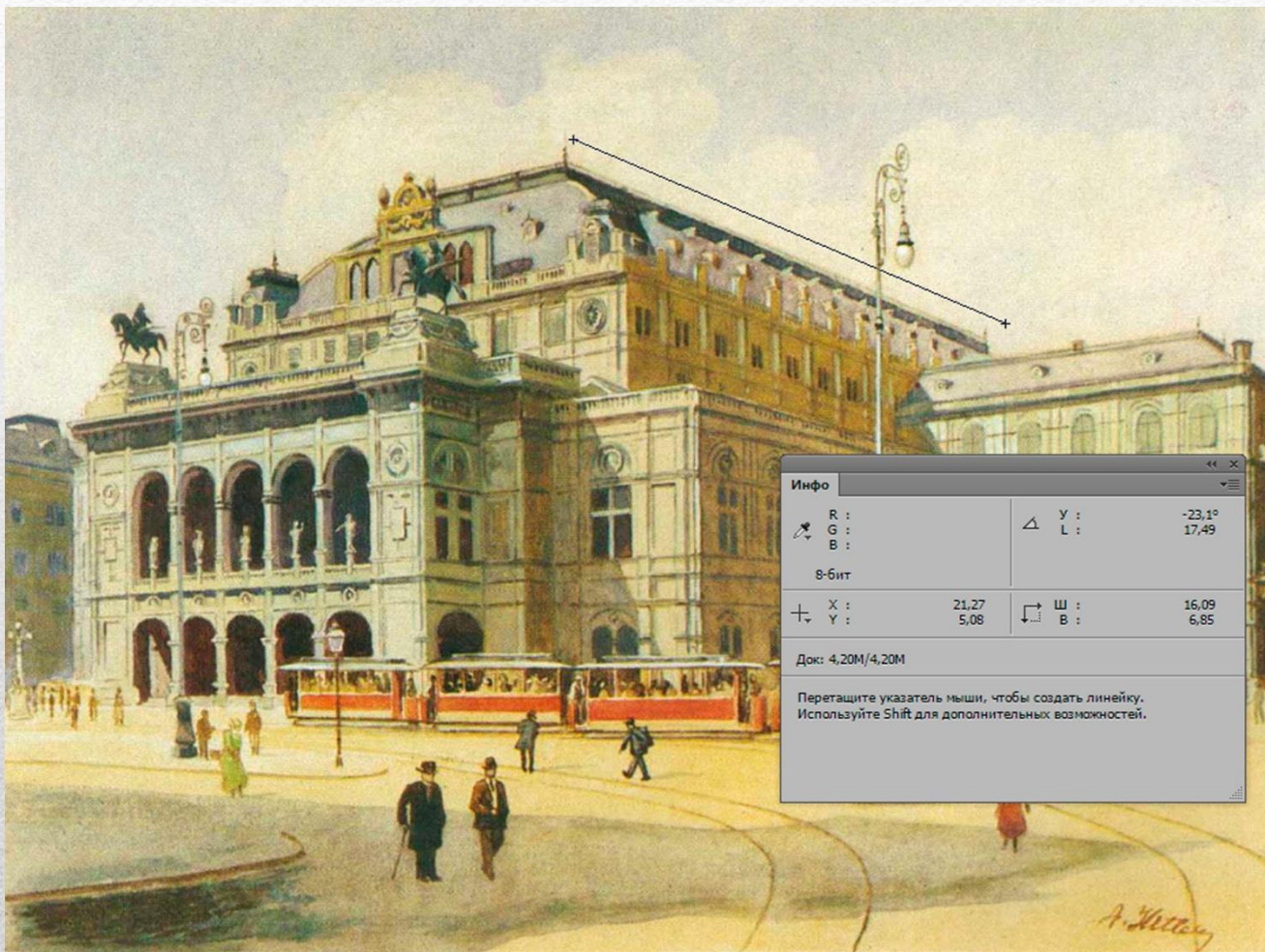


# Палитра «Инфо»





# «Линейка»





# «Линейка»

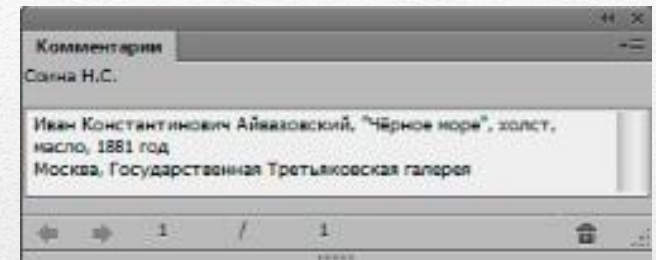
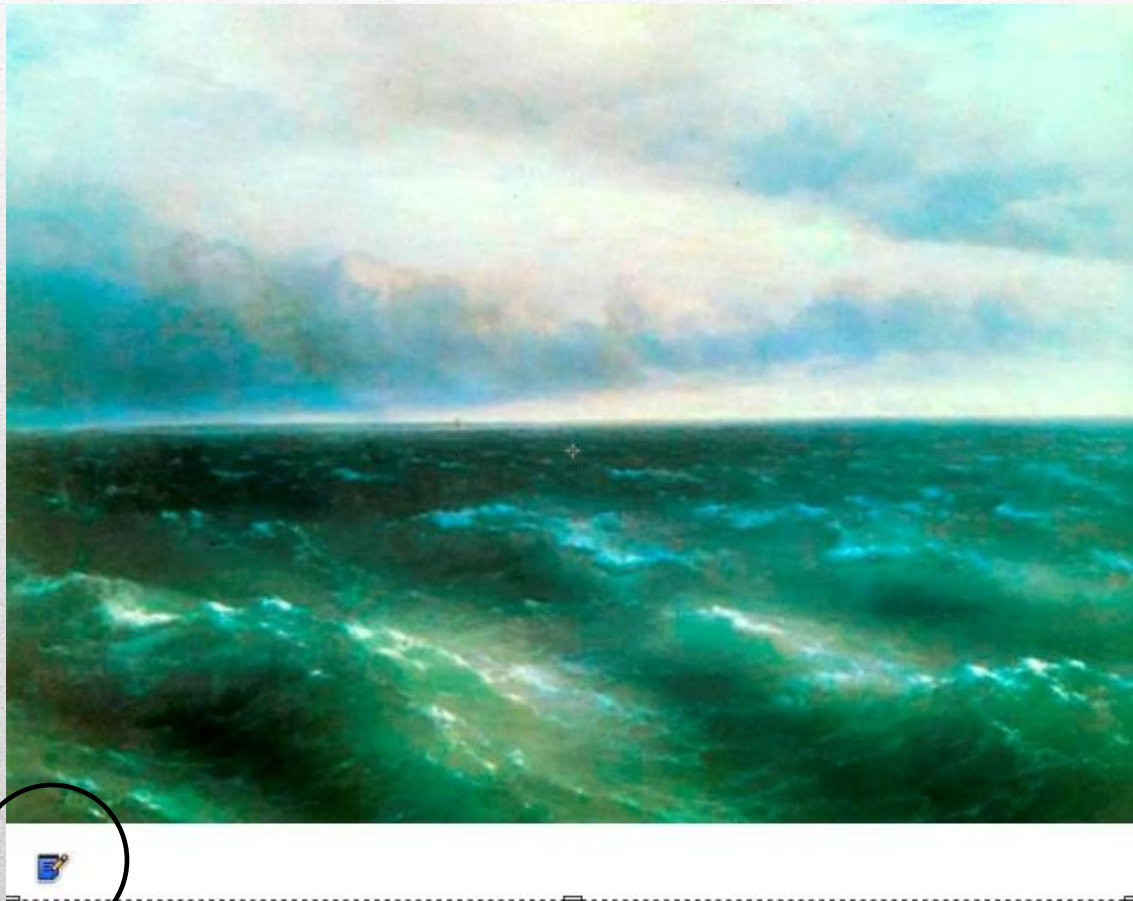


- ❑ «Линейка» - инструмент, который может измерять расстояния и выравнивать слой без ввода угла





# «Комментарий»



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



# «Счётчик»

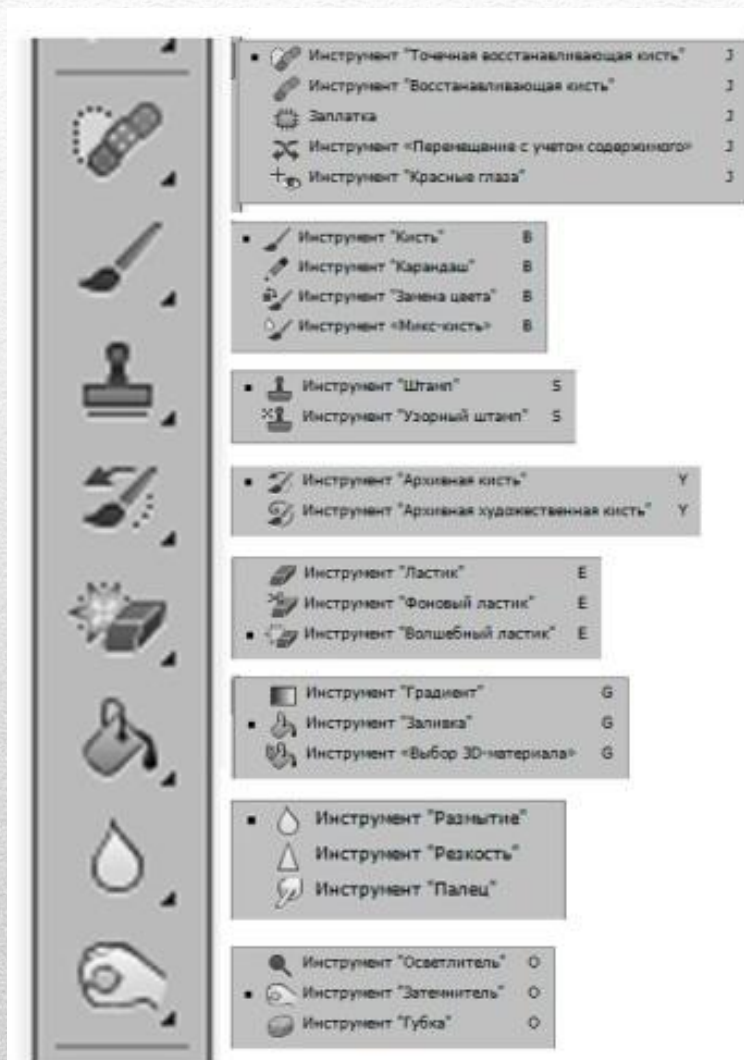


□ «Счётчик» -  
инструмент, который  
нумерует элементы





# Панель инструментов



- ❑ «Точечная восстанавливающая кисть» - кисть применяется для быстрого устранения небольших проблемных областей на изображении. В скрытой вкладке: «Восстанавливающая кисть», «Заплатка», «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



# «Точечная восстанавливающая



Б» □ «Счётчик» -  
инструмент, который  
нумерует элементы

