



# AliveColors

Учебник

## Оглавление

Работа с программой .....	5
УСТАНОВКА.....	5
АКТИВАЦИЯ .....	9
РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ.....	13
РАБОТА С ПРОГРАММОЙ .....	17
СОЗДАНИЕ НОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ .....	20
ФОРМАТ AKVIS.....	22
ЦВЕТОВЫЕ РЕЖИМЫ .....	23
ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ.....	25
РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ ПЛАНШЕТОМ.....	29
ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА.....	32
НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ .....	36
ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ.....	40
Панели.....	44
НАВИГАТОР.....	44
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ .....	46
СЛОИ.....	48
КАНАЛЫ .....	56
ВЫДЕЛЕНИЕ.....	63
ИСТОРИЯ.....	64
ЦВЕТ.....	67
ОБРАЗЦЫ .....	69
ЦВЕТОВОЙ КРУГ .....	70
ОПЕРАЦИИ.....	71
ИНФОРМАЦИЯ О ФАЙЛЕ.....	73
Регулировки .....	74
УРОВНИ.....	74
КРИВЫЕ.....	81
ЯРКОСТЬ/КОНТРАСТ .....	89
ОТТЕНОК/НАСЫЩЕННОСТЬ.....	91
ИНВЕРСИЯ ЦВЕТА.....	95
ПОРОГ .....	96

ПОСТЕРИЗАЦИЯ .....	98
ЧЕРНО-БЕЛОЕ.....	101
Эффекты.....	104
ШУМ.....	104
ТЕНИ И БЛИКИ .....	110
РЕЗКОСТЬ.....	117
ЭФФЕКТ ГЛАМУРА .....	121
ДВА КЛЮЧА .....	124
ЗАГНУТЫЙ УГОЛОК.....	128
ПАДАЮЩАЯ ТЕНЬ.....	134
РАЗМЫТИЕ.....	139
ИСКАЖЕНИЕ.....	152
ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КАНАЛОВ .....	160
ПИКСЕЛИЗАЦИЯ.....	166
ВНЕШНИЕ ПЛАГИНЫ.....	168
ЦВЕТНАЯ КИСТЬ.....	169
ЦВЕТНОЙ КАРАНДАШ.....	173
СПРЕЙ .....	176
ЛАСТИК .....	180
КИСТЬ ВОЗВРАТА .....	184
ЗАЛИВКА ЦВЕТОМ .....	187
ЗАЛИВКА ГРАДИЕНТОМ.....	192
ШТАМП .....	200
КИСТЬ-ХАМЕЛЕОН .....	209
РАЗМЫТИЕ.....	215
РЕЗКОСТЬ.....	217
РАЗМАЗЫВАНИЕ .....	220
ОСВЕТЛЕНИЕ.....	223
ЗАТЕМНЕНИЕ .....	227
НАСЫЩЕННОСТЬ .....	231
Художественные кисти .....	234
МАСЛЯНАЯ КИСТЬ.....	234
ВАЛИК .....	237

ФЛОМАСТЕР .....	240
МЕЛОК.....	242
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ КАРАНДАШ.....	244
АРТ-СПРЕЙ .....	247
РАЗМАЗЫВАЮЩАЯ КИСТЬ .....	250
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ЛАСТИК .....	252
Векторные инструменты.....	254
СОЗДАНИЕ ФИГУР.....	254
РЕДАКТИРОВАНИЕ ФИГУР .....	264
ЗАЛИВКА ФИГУР .....	269
ОБВОДКА ФИГУР.....	276
Общие инструменты .....	282
РАЗМЕТКА.....	282
ВЫДЕЛЕНИЕ.....	285
ВОЛШЕБНАЯ ПАЛОЧКА.....	293
БЫСТРОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ.....	300
ВЫДЕЛЕНИЕ ПО ЦВЕТУ.....	306
УТОЧНЕНИЕ КРАЕВ.....	312
КАДРИРОВАНИЕ.....	315
ТРАНСФОРМАЦИЯ .....	321
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ .....	328
ТЕКСТ .....	331
ПИПЕТКА.....	335
РУКА.....	337
ЛУПА .....	338

## Работа с программой

### УСТАНОВКА

Следуйте инструкции, чтобы установить AliveColors на Windows или Mac.

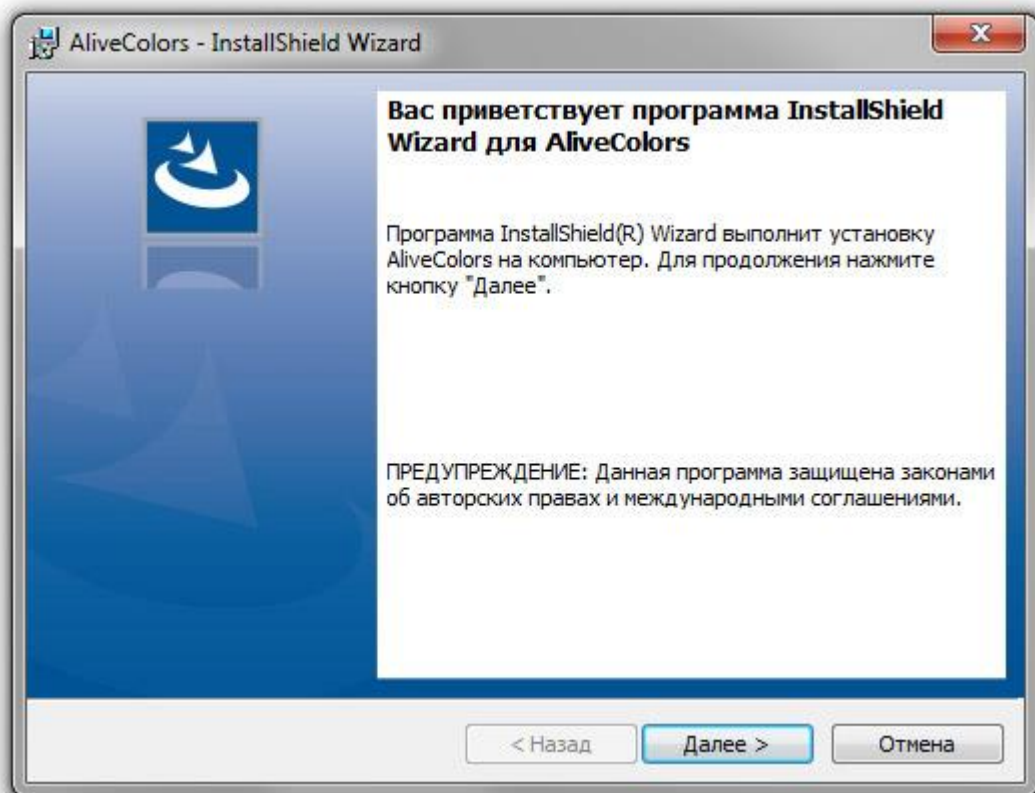
**Примечание:** Редактор изображений AliveColors совместим только с **64-разрядными** системами (Windows 7, 8, 8.1, 10; Mac OS X 10.9-10.11, macOS 10.12).

Для установки программы необходимо обладать правами администратора.

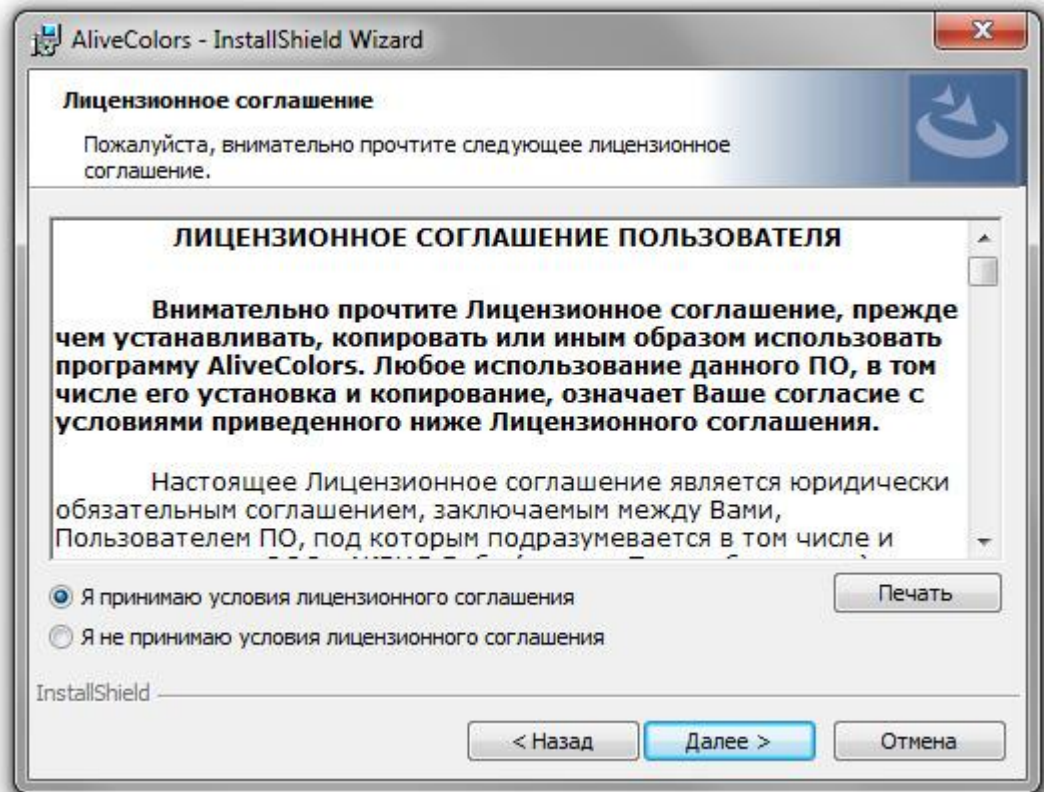
#### ► Установка программы на Windows

Следуйте инструкциям по установке AliveColors на Windows:

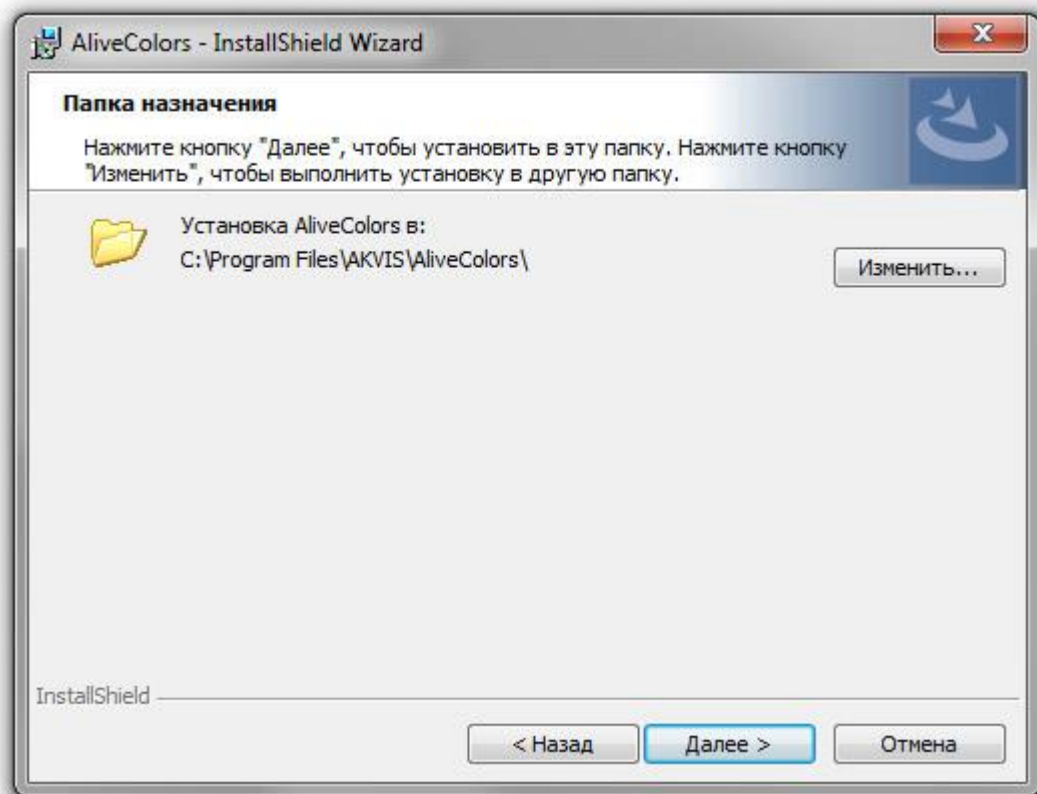
1. Запустите установочный файл **alivecolors-setup.exe**.
2. Выберите свой язык и нажмите кнопку **ОК**, чтобы начать процесс установки.
3. Нажмите **Далее**.



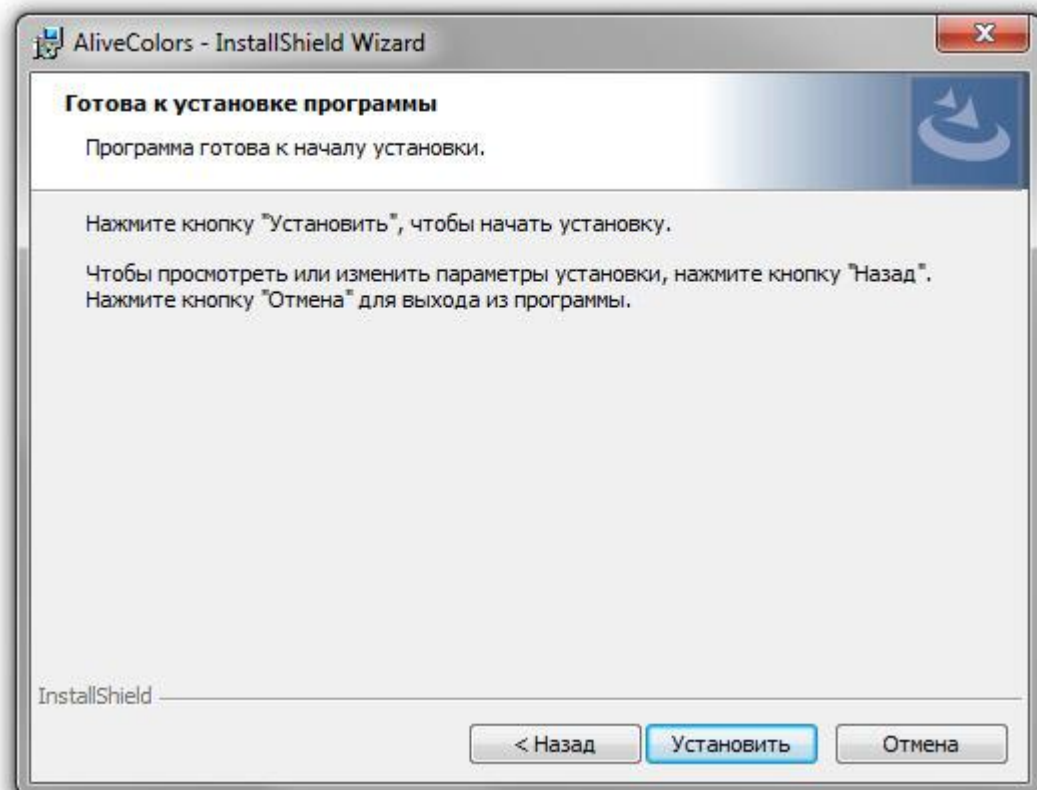
4. Для продолжения процесса установки вам необходимо прочитать и принять **Лицензионное соглашение**. Установите флажок «*Я принимаю условия лицензионного соглашения*» и нажмите **Далее**.



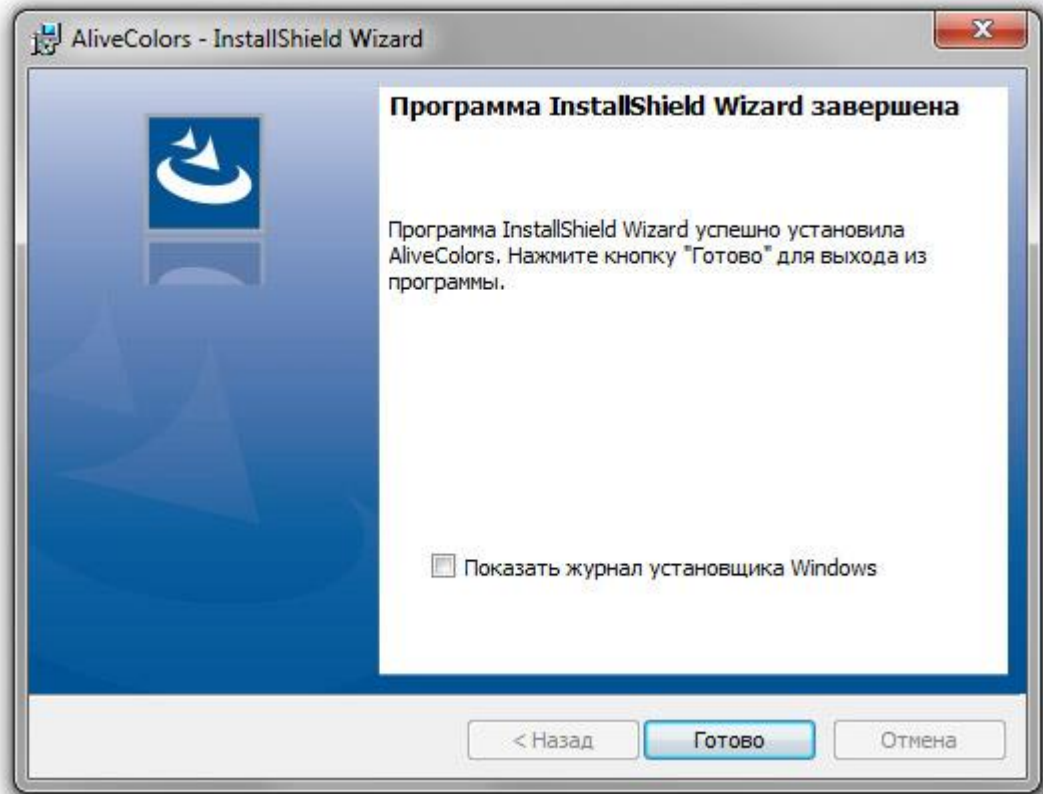
5. Выберите диск для установки программы.



6. Нажмите кнопку **Установить**.



7. Установка завершена.
8. Нажмите **Готово** для выхода из программы установки.



После установки AliveColors вы увидите новую строку в меню **Пуск** и ярлык на рабочем столе.



## АКТИВАЦИЯ

После **загрузки AliveColors** запустите установочный файл и следуйте **инструкции по установке**.

В течение 10-дневного пробного периода можно пользоваться всеми функциями программы.

Чтобы продолжить использование продукта по истечении ознакомительного срока, необходимо активировать программу.

**Внимание:** Метод активации, описанный ниже, требует подключения к интернету. Если это невозможно, мы предлагаем вам **альтернативное решение**.

### ► Версия FREE

Для активации бесплатной версии AliveColors выполните следующие действия:


1. При запуске незарегистрированной версии программы появляется окно **О программе**.  
Нажмите кнопку **FREE**.



2. Введите свой действующий адрес электронной почты в поле **Ваш e-mail** и нажмите **ОК**. Кроме того, вы можете запросить серийный номер прямо из **Кабинета пользователя**, нажав кнопку **Лицензионный ключ** для **AliveColors**.



3. Лицензионный ключ будет отправлен на указанный адрес электронной почты. Вы автоматически будете подписаны на новостную рассылку AliveColors. **Внимание:** Если вы отмените подписку, ваш бесплатный ключ будет немедленно деактивирован!
4. Откройте программу еще раз и нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.
5. Введите свое имя и лицензионный ключ (серийный номер), указанный в письме.

**AliveColors** версия 1.1.1363.15511-о (64bit) 

---

**АКТИВАЦИЯ**

---

Имя пользователя:

Серийный номер:

Прямое соединение с сервером


Отправить запрос по e-mail


---

Потеряли серийный номер программы? [Восстановить.](#)

Проблемы с регистрацией? [Напишите нам.](#)

[Скопировать HWID.](#)

  
**АКТИВИРОВАТЬ**

  
**ОТМЕНА**

---

©2017 AKVIS. Все права защищены

6. Выберите опцию **Прямое соединение с сервером** и нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.

Активация программы завершена!

#### ► Бессрочная лицензия/Подписка

1. При запуске незарегистрированной версии программы появляется окно **О программе**.
2. Нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.
3. Введите свое имя и лицензионный ключ (серийный номер), который вы получили после покупки лицензии.
4. Выберите опцию **Прямое соединение с сервером** и нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.

Активация программы завершена!

#### Активация без подключения к интернету

Если ваш компьютер не подключен к интернету, выполните следующие действия для активации программы:

1. Нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.

2. Введите свое имя и лицензионный ключ (серийный номер).
3. Выберите опцию **Отправить запрос по e-mail** и нажмите **АКТИВИРОВАТЬ**.
4. Программа создаст сообщение со всей необходимой информацией.
5. Переместите сообщение активации на компьютер, подключенный к интернету, например, с помощью USB-накопителя. Отправьте нам запрос активации без изменений по адресу **activate@akvis.com**.
6. На основе этой информации мы сгенерируем лицензионный файл (**AliveColors.lic**) и отправим его на ваш адрес электронной почты.
7. Сохраните файл AliveColors.lic (не открывайте его!) на свой компьютер, где вы хотите активировать программу, в папке **AKVIS** в общих документах:
  - **Windows 7/8/10:** Users\Public\Documents\AKVIS;
  - **Mac:** Users/Shared/AKVIS.

Активация программы завершена!

## РАБОЧАЯ ОБЛАСТЬ

Графический редактор **AliveColors** предлагает широкие возможности для детальной обработки и ретуши фотографий, коррекции и стилизации изображений, рисования.

Запустить программу **AliveColors** можно следующими способами:

- На компьютере с **Windows**:
  - Через меню **Пуск** либо с помощью ярлыка программы на рабочем столе;
- На компьютере с **macOS**:
  - Из папки **Applications**.

Рабочая область редактора выглядит следующим образом:



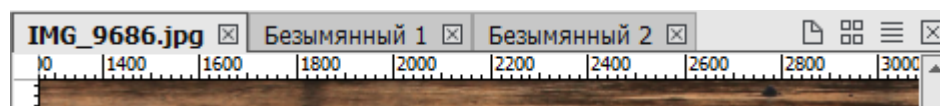
Рабочая область программы AliveColors

### Элементы окна программы:

Центральную часть окна программы **AliveColors** занимает **Окно изображения**.

В программе может быть открыто одновременно несколько изображений. Каждое изображение отображается в виде закладки над **Окном изображения**.

Переключаться между изображениями можно щелчком мыши по названию в закладке.



Закладки открытых изображений

Справа от закладок открытых изображений располагаются следующие кнопки:

- 📄 - предназначена для создания нового изображения;
- 🗪 - показывает ленту с миниатюрами открытых в программе изображений;
- ☰ - показывает список открытых в программе изображений;
- ✕ - закрывает активное изображение.

Щелчком правой кнопки мыши по панели с закладками изображений вызывается контекстное меню с командами.

В верхней части окна программы расположена **Панель управления** со следующими меню:

Меню **Файл** предназначено для основной работы с документами. С его помощью можно открыть, сохранить, опубликовать, распечатать, закрыть изображение и выйти из программы.

С помощью команд **Автоматизации** можно выполнить обработку группы файлов.

Меню **Редактирование** предназначено для редактирования содержимого документа и истории изменений.

Меню **Изображение** позволяет изменить масштаб, **размер и цветовой режим** выбранного изображения. Здесь же можно найти команды для **тоновой и цветовой коррекции** фотографии.

Меню **Слои** содержит команды для **работы со слоями**.

Меню **Выделение** содержит команды для создания и работы с **выделением**.

Меню **Эффекты** содержит **набор эффектов** для улучшения и стилизации фотографий. Здесь же можно найти список подключенных внешних плагинов.

Меню **Рабочая область** управляет внешним видом программы. Содержит следующие команды и меню:

**Изменить рабочую область** - позволяет отредактировать вид рабочей области.

Меню **Панели** определяет какие панели будут отображаться в окне программы.

Команды **Разметки** используются для более удобного перемещения и выравнивания слоев и объектов.

Меню **Помощь** содержит информацию о программе. Включает следующие команды:

**Справка.** Открывает справочные материалы по работе с программой (клавиша **F1**).

**О программе.** Предназначена для вызова сведений о текущей версии и лицензии программы.

**Регистрация.** Предназначена для активации программы или изменения типа лицензии.

**Новости.** Открывает в окне браузера страницу сайта с информацией о последних обновлениях программы.

**Техподдержка.** Предназначена для связи со службой технической поддержки пользователей.

**Сайт программы.** Открывает в окне браузера домашнюю страницу программы.

**Подписка.** Предоставляет возможность подписаться на рассылку новостей.

**О плагинах.** Выбрав в списке название установленного плагина, можно получить сведения о версии и состоянии лицензии.

Ниже Панели управления располагается **Панель опций**, которая содержит параметры активного инструмента.



Панель параметров инструмента Перемещение

На панели располагаются основные параметры инструмента. Отобразить все параметры текущего инструмента можно нажатием иконки инструмента в левой части панели опций или щелчком правой кнопки мыши в **Окне изображения**.

В правой части Панели опций располагаются следующие кнопки:

Кнопка  вызывает панель оповещений со свежими новостями о программе.

Кнопка  открывает справочные материалы по работе с программой.

Кнопка  вызывает диалоговое окно **Настроек программы**.

В программе есть еще несколько панелей, каждая из которых имеет свое назначение: **Навигатор, Панель инструментов, Цвет, Образцы, Цветовой круг, История, Операции, Слои, Каналы, Выделение** и **Информация о файле**.

При выборе регулировки или эффекта будет отображаться **Панель настроек** с параметрами выбранного фильтра.

Эти панели можно устанавливать в произвольное место экрана, объединять друг с другом, масштабировать и сворачивать. Место объединения панелей подсвечивается синим цветом.



## РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

**AliveColors** предлагает широкие возможности для детальной обработки и ретуши фотографий, коррекции и стилизации изображений, рисования.

Стартовые возможности программы зависят от **типа лицензии**. Во время ознакомительного периода можно попробовать все варианты и выбрать наиболее подходящий.

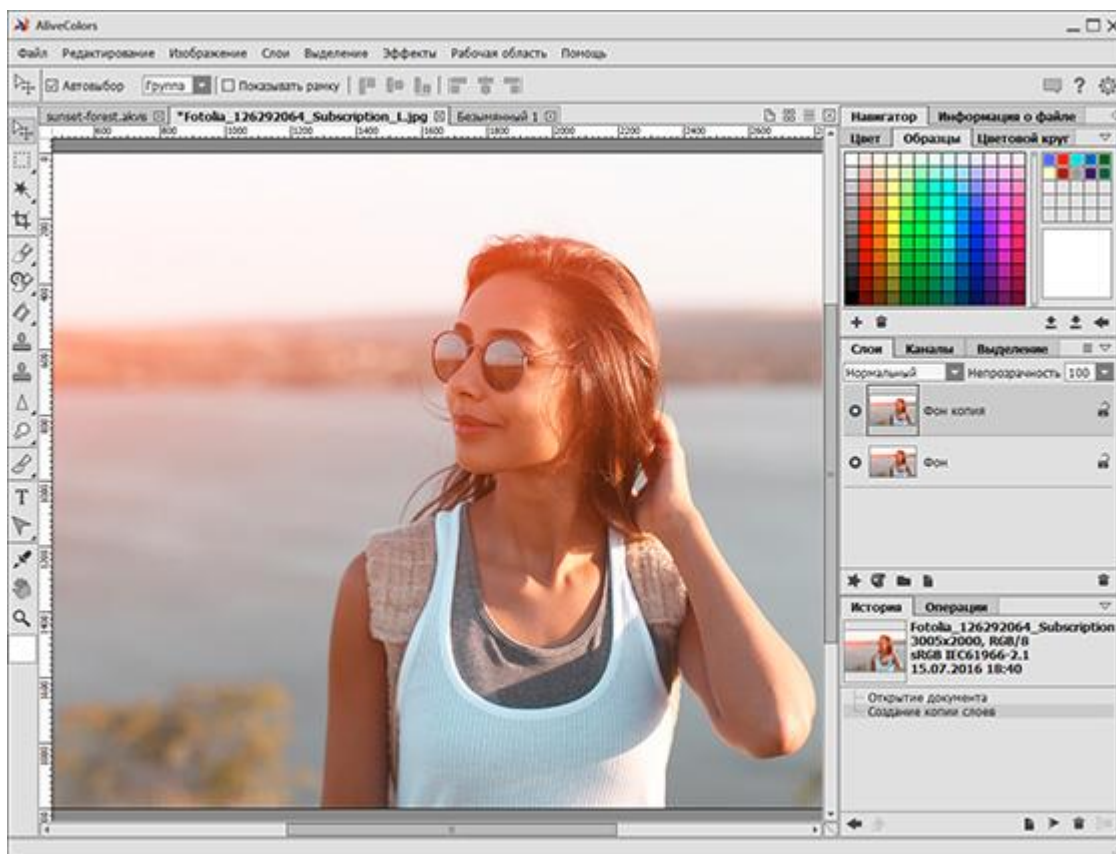
Основные этапы работы с программой:

**Шаг 1. Запустить** программу **AliveColors**.

**Шаг 2.** Открыть изображение (файл в формате TIFF, BMP, JPEG, PNG, RAW, PSD или AKVIS) или создать **новый документ**.

Диалоговое окно **Открыть изображение** можно вызвать нажатием кнопки **Открыть документ** в окне стартового экрана, командой **Файл -> Открыть** или нажатием клавиш **Ctrl+O** на Windows, **⌘+O** на Mac. Кроме того, можно перетащить ярлык изображения в открытое окно программы.

Найти изображение, которое недавно уже открывалось в программе, можно на стартовом экране или в меню **Файл -> Последние открытые**.



Окно программы AliveColors

В программе одновременно может быть открыто несколько изображений. Обработка всех открытых изображений может выполняться одновременно, даже с использованием одинаковых фильтров.

**Шаг 3.** Отрегулировать **тоновые и цветовые характеристики** изображения с помощью корректировок, представленных в меню **Изображение -> Регулировки**.

**Шаг 4.** С помощью инструментов на **Панели инструментов** обработать изображение.

**Шаг 5.** Применить к изображению эффекты и фильтры, используя пункт главного меню **Эффекты**.



Обработка изображения в программе

**Шаг 6.** Сохранить получившееся изображение, выбрав команду **Файл -> Сохранить как** или нажатием клавиш **Ctrl+Shift+S** на Windows, **⌘+⇧+S** на Mac.

В диалоговом окне **Сохранить изображение** ввести имя файла, указать формат (TIFF, BMP, JPEG, PNG, PSD или AKVIS) и выбрать каталог, в который необходимо сохранить файл.

**Примечание.** Чтобы иметь возможность продолжить работу с многослойным файлом, где сохранены контрольные точки, все виды

слоев, созданные выделения и маски, используйте **формат AKVIS**.  
Конечный результат можно сохранять в любом формате.

При выборе команды **Файл -> Сохранить** или нажатием клавиш **Ctrl+S** на Windows, **⌘+S** на Mac обработанное изображение заменит исходный файл на диске.

**Шаг 7.** Используя меню **Файл -> Опубликовать** разместить обработанное изображение на своей странице в социальной сети: Flickr, Twitter, Tumblr, Google+, Dropbox.

**Шаг 8.** Чтобы **распечатать** получившееся изображение необходимо выбрать команду **Файл -> Печать** или использовать сочетание клавиш **Ctrl+P** на Windows, **⌘+P** на Mac.

**Шаг 9.** Закрыть активное изображение:

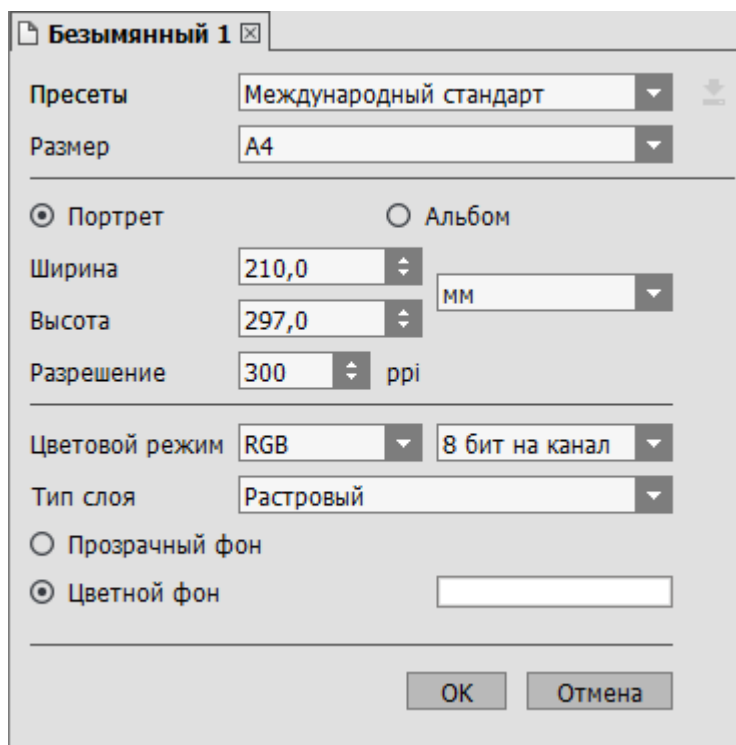
- нажатием кнопки с крестиком на закладке изображения;
- нажатием кнопки **✕** справа от закладок открытых изображений;
- выбрав команду панели управления **Файл -> Закрыть**;
- нажатием комбинации клавиш **Ctrl+W** на Windows, **⌘+W** на Mac.

**Шаг 10.** Закрыть окно программы:

- нажатием крестика в правом верхнем углу программы;
- выбрав команду **Файл -> Выход** на Панели управления;
- комбинацией клавиш **Ctrl+Q** на Windows, **⌘+Q** на Mac.



## СОЗДАНИЕ НОВОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ

Диалог создания нового изображения имеет следующий вид:



Диалог создания нового изображения

Раскрывающееся меню **Пресеты** содержит стандартные типы документов, которые часто используются при печати или работе с Web. В меню **Размер** показаны размеры, доступные для данного пресета. Все остальные параметры установленного пресета конфигурируются автоматически. Как правило, пресет создается с ориентацией **Портрет**, по умолчанию цвет подложки документа белый.

При любом изменении параметров пресета его название сбрасывается на **Свой пресет**, а рядом со списком пресетов появляется кнопка **Сохранить пресет** . Чтобы сохранить текущие настройки изображения, нужно щёлкнуть по кнопке. Пресету автоматически присвоится имя, которое можно изменить, введя в подсвеченное поле любую комбинацию букв и цифр. После нажатия клавиши **Enter** новый пресет появится в выпадающем списке. Любой пользовательский пресет можно удалить, выбрав его из списка и нажав на кнопку **Удалить пресет** .

Существует две возможных ориентации документа - **Портрет** и **Альбом**. При **альбомной** ориентации лист расположен горизонтально (ширина больше высоты), при **портретной** – вертикально (высота больше ширины).

Размеры документа можно задать вручную в полях **Ширина** и **Высота**. Единицы измерения приведены в выпадающем списке (пиксели, дюймы, сантиметры, миллиметры, пункты и цитцеро).

Параметр **Разрешение** задаёт плотность точек изображения (уровень детализации) и исчисляется количеством пикселей на дюйм (ppi).

В выпадающем списке **Цветовой режим** можно выбрать одну из доступных цветовых схем: оттенки серого (Grayscale), RGB, CMYK и Lab. Режимы отличаются способом создания цвета. После того как определена цветовая модель, из соседнего списка нужно выбрать глубину цвета: 8 бит на канал, 16 бит на канал или 32 бита на канал.

В списке **Тип слоя** выбрать тип фонового слоя создаваемого документа: растровый, художественный или векторный.

Опция **Прозрачный фон** присваивает изображению прозрачный фон, а опция **Цветной фон** позволяет заполнить изображение цветным непрозрачным фоном (по умолчанию белым). Цвет фона задаётся в диалоговом окне **Выбрать цвет**, которое вызывается двойным щелчком мыши по соседней цветовой пластине.

При нажатии кнопки **ОК** будет создан новый документ с выбранными параметрами.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без создания документа.

## ФОРМАТ AKVIS

В программе предусмотрен особый формат **AKVIS**, который позволяет сохранить рабочий проект в виде файла.

Чтобы сохранить документ в формате **.akvis** в главном меню программы нужно выбрать команду **Файл -> Сохранить как**. В открывшемся диалоговом окне выбрать папку для сохранения, ввести имя файла и из списка **Тип файла** выбрать **AKVIS Document (\*.akvis)**.

Для загрузки файла используется команда **Файл -> Открыть**.

В файл формата **AKVIS** запоминается состояние документа в момент сохранения, все слои (растровые, художественные, текстовые, векторные, корректирующие) и группы слоёв, их свойства, маски и выделения, контрольные точки, которые создавались в процессе работы (палитра **История**).

Формат **AKVIS** предоставляет широкие возможности работы с файлами:

1. Сохранение структуры документа (организация слоёв и групп);
2. Сохранение художественных, текстовых, корректирующих и векторных слоёв без растеризации;
3. Сохранение масок и эффектов слоев в структуре документа;
4. Сохранение контрольных точек;
5. Сохранение всех выделений из одноименной палитры.

Рекомендуем использовать формат **AKVIS** для создания чернового варианта или запасной копии документа.

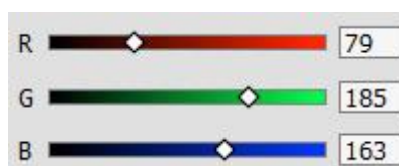
Конечный результат можно сохранить в формате **JPG, TIFF, BMP** или **PNG**.

## ЦВЕТОВЫЕ РЕЖИМЫ

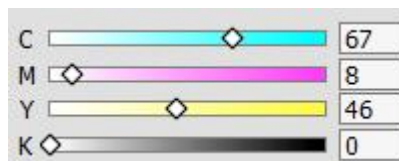
В программе **AliveColors** можно изменить цветовое пространство и глубину цветов изображения. Список доступных цветовых режимов можно найти в меню **Изображение -> Режим** на Панели управления.

Всего в программе доступно 4 цветовых режима:

**Режим RGB** является стандартной цветовой моделью. Изображение состоит из трёх цветов или каналов: красного (**Red**), зеленого (**Green**) и синего (**Blue**). Цвет каждого пиксела получается в результате смешивания разного количества этих трех основных цветов. Например, если значение каждого из каналов равно нулю, получится чистый черный цвет.



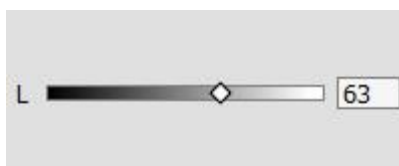
**Режим CMYK** предназначен для подготовки изображения к печати. В данном режиме изображение состоит из 4 компонентов: голубого (**Cyan**), пурпурного (**Magenta**), желтого (**Yellow**) и черного (**black**). Цвет пиксела на изображении описывается значениями каждой из четырех цветовых компонент (от 0 до 100%). Чем меньше их значение, тем светлее цвет.



**Режим Lab.** Данная цветовая модель основана на восприятии цвета человеческим глазом. Компонент яркости (**L**) может находиться в диапазоне от 0 до 100, цветовые компоненты **a** (от зеленого до пурпурного) и **b** (от синего до желтого) могут принимать значения от -128 до 127.



**Режим градаций серого.** В данном режиме для воспроизведения изображения используются различные оттенки серого цвета. При переводе изображения в режим градаций серого будет доступен только один цветовой канал - серый (**Gray**). В 8-битных изображениях может содержаться до 256 различных оттенков серого.



**Примечание.** Цветовые режимы CMYK и Lab доступны только для пользователей лицензий **Home и Pro**.

Также в этом меню можно изменить глубину цветов изображения: **8 бит/канал, 16 бит/канал и 32 бита/канал**.

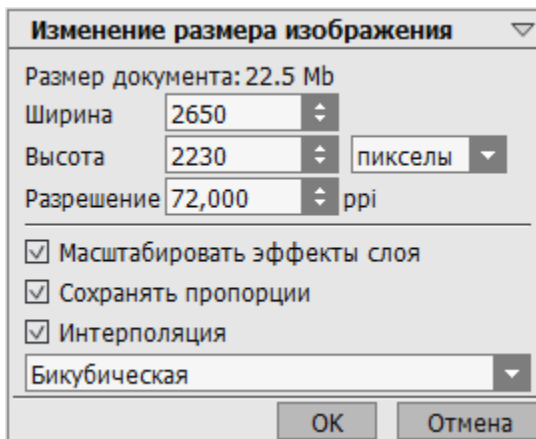
Например, чтобы показать цвета на экране, в режиме RGB используются три цвета или канала. В изображениях, содержащих *8 бит на канал*, каждый канал может принимать одно из 256 значений ( $2^8 = 256$ ). Таким образом, три канала позволяют воспроизводить до  $256^3 = 16,8$  миллионов цветов.

Соответственно, в изображениях, содержащих *16 бит на канал* и *32 бита на канал*, каждый пиксел может принимать еще больше различных значений и, следовательно, увеличивается число доступных оттенков цветов.



## ИЗМЕНЕНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Изменить величину сторон изображения до нужных размеров можно с помощью команды **Изображение -> Размер изображения**.



Окно изменения размера изображения

- Размеры текущего документа изменяются с помощью полей **Ширина** и **Высота**. При изменении значений в этих полях изображение будет отмасштабировано до заданных размеров. Единицы измерения приведены в выпадающем списке (пиксели, дюймы, сантиметры, миллиметры, пункты, цицера и проценты).
- Параметр **Разрешение** задаёт плотность точек изображения (уровень детализации) и исчисляется количеством пикселей на дюйм (ppi).
- Чек-бокс **Масштабировать эффекты слоя**. При активном чек-боксе добавленные эффекты слоя будут масштабироваться вместе с изображением. При неактивном - останутся исходных размеров.
- Чек-бокс **Сохранение пропорций**. При активном чек-боксе изменение одного из размеров изображения (ширины или высоты) автоматически изменяет второй размер таким образом, чтобы соотношение сторон изображения осталось прежним.
- Чек-бокс **Интерполяция**. При активном чек-боксе можно изменять размеры и разрешение изображения независимо друг от друга, тем самым изменяя общее число пикселей в изображении. При неактивном чек-боксе можно изменять либо размеры изображения, либо его разрешение - программа автоматически изменит оставшееся значение так, чтобы сохранить общее количество пикселей.
- При активном чек-боксе **Интерполяция** в выпадающем списке выбрать **алгоритм интерполяции**, который определяет, каким образом удаляются или добавляются пиксели изображения при изменении размера.

Алгоритмы интерполяции:

*по соседним точкам* - быстрый, но менее точный метод;

*билинейная интерполяция* - оптимальный метод, выдающий среднее качество;

*бикубическая интерполяция* - самый точный метод, но более медленный.

### **Уменьшение изображения (с использованием интерполяции)**



По соседним точкам



Билинейная



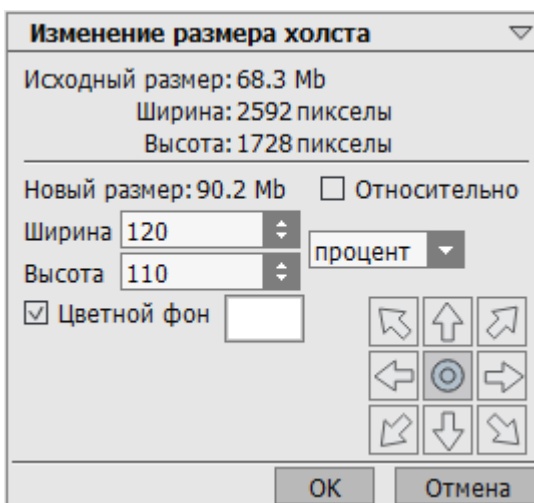
Бикубическая

Для изменения размеров изображения необходимо нажать кнопку **ОК**, для выхода из диалога без принятия изменений - кнопку **Отмена**.

### Изменение размера холста

**Холст** - это рабочее пространство, на котором лежат слои изображения и которое имеет определенный размер. Изменение размера документа происходит за счет изменения размеров холста.

Диалог изменения размеров холста текущего изображения вызывается командой **Изображение -> Размер холста**.



Окно изменения размера холста

- В блоке **Исходный размер** будут указаны размер изображения в мегабайтах, а также ширина и высота изображения в выбранных единицах измерения.

- В блоке **Новый размер** можно изменить размеры документа с помощью полей **Ширина** и **Высота**. При увеличении размеров по краям изображения добавляются поля, увеличивающие текущий размер изображения до заданного. При уменьшении размера холста края изображения скрываются. Единицы измерения приведены в выпадающем списке (пиксели, дюймы, сантиметры, миллиметры, пункты, цитеро и проценты).
- Чек-бокс **Относительно**. При неактивном чек-боксе в полях **Ширина** и **Высота** указываются новые размеры холста, при активном - величины, на которые должен измениться размер холста относительно текущих размеров. При задании положительных значений холст будет увеличиваться, при задании отрицательных - уменьшаться.
- **Положение** изображения на холсте с измененными размерами задается с помощью восьми стрелок. Центральная точка указывает положение изображения на холсте.
- При активном чек-боксе **Цветной фон** можно задать цвет добавляемых участков холста. Диалог **Выбрать цвет** вызывается щелчком левой кнопки мыши по цветовой пластине. При неактивном чек-боксе холст будет дополняться прозрачным фоном.

**Примечание.** Цветные области добавляются только к нижнему слою, остальные слои изображения будут дополнены прозрачными участками.




Размер холста увеличен

Для изменения размеров холста нужно нажать кнопку **ОК**, для выхода из диалога без принятия изменений - кнопку **Отмена**.

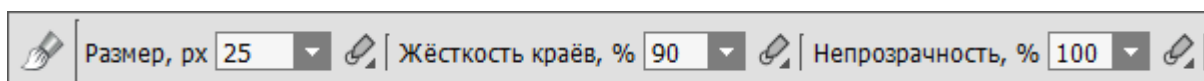
## РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМ ПЛАНШЕТОМ

Редактор **AliveColors** позволяет использовать графический планшет для создания или редактирования изображений. При работе с графическим планшетом можно управлять изменением параметров инструмента рисования с помощью нажима, наклона или вращения пера.

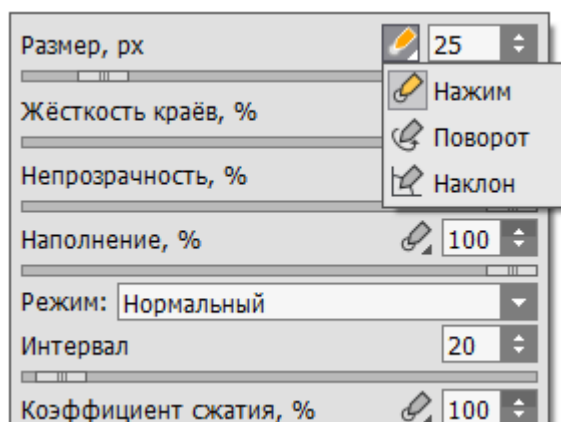
Также пером можно управлять функциями редактора (выбор инструмента, цвета, изменение параметров и т.д.) как обычной мышью.




Рассмотрим работу с графическим планшетом на примере инструмента **Цветная кисть** .

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению.

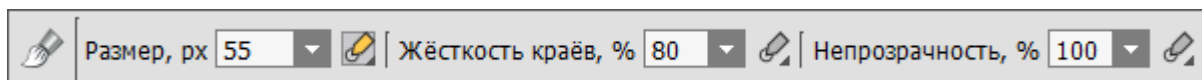


Для параметров инструмента, которыми можно управлять с помощью пера, доступна кнопка с выпадающим меню. При нажатии левой кнопкой мыши происходит включение/выключение привязки к выбранной функции пера, при нажатии правой или продолжительном удерживании левой кнопкой мыши раскрывается выпадающий список, где можно выбрать какая функция пера будет соответствовать данному параметру кисти:



-  **Нажим** - изменение параметра привязано к изменению нажима пера;
-  **Поворот** - изменение параметра привязано к вращению пера вокруг своей оси;
-  **Наклон** - изменение параметра привязано к изменению наклона пера.

Рассмотрим случай привязки размера кисти к нажиму пера. При слабом нажиме пера получим тонкий штрих, при сильном нажиме - широкий, но не превышающий заданного размера кисти.

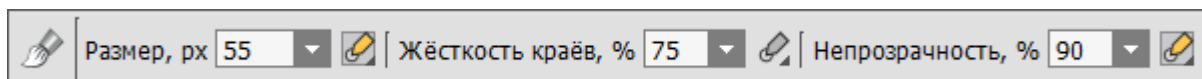


Тонкий штрих



Широкий штрих

Можно привязать несколько параметров инструмента к одной функции пера. Рассмотрим случай привязки к нажиму пера параметров кисти **Размер** и **Непрозрачность**. При слабом нажиме получим тонкий прозрачный штрих, при сильном - широкую непрозрачную линию. Толщина и непрозрачность проведенной линии не будут превышать заданных значений параметров инструмента при любом нажиме пера.





Тонкий прозрачный штрих



Широкая непрозрачная линия

При нажатии кнопки **По умолчанию** в параметрах кисти все значения будут возвращены к исходным, все настройки привязки параметров инструмента к функциям пера будут выключены.

## ПАКЕТНАЯ ОБРАБОТКА

В программе **AliveColors** существует возможность редактирования серии фотографий с помощью **пакетной обработки файлов**.

При пакетной обработке требуется вначале создать в программе **операцию**, а затем применить ее к папке с фотографиями.

Пакетная обработка может быть очень полезна и экономит много времени, если для редактирования серии фотографий требуется к каждой из них применить одни и те же настройки редактора.

**Примечание.** Не все команды редактора могут быть записаны в операцию.


Чтобы произвести обработку пакета фотографий, необходимо выполнить следующие действия:

**Шаг 1.** Создать две папки, например, "Source files" и "Result files". В папку "Source files" поместить все фотографии, нуждающиеся в обработке. В папку "Result files" будут сохраняться отредактированные фотографии.

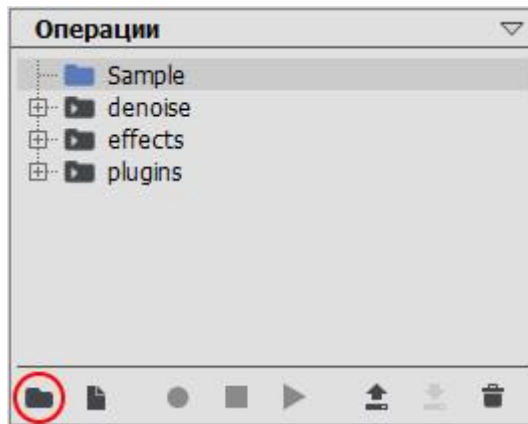
**Шаг 2.** Открыть в редакторе **AliveColors** одну из исходных фотографий. Она нужна для подбора значений параметров фильтров и создания операции.



Одна из фотографий


**Шаг 3.** На панели **Операции** нажать кнопку **Новый набор**  и задать имя для нового набора операций - к примеру, **Sample**. Имя становится доступным для редактирования по двойному клику мыши.

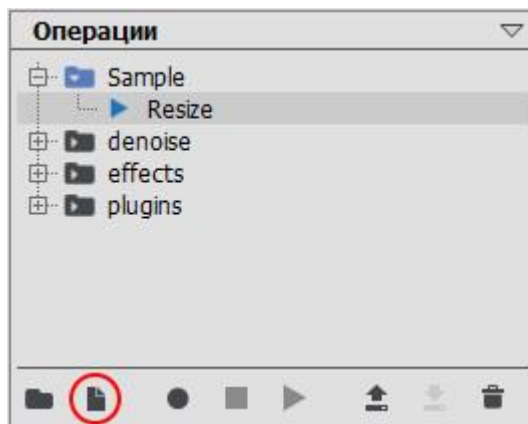




Панель Операции

**Примечание.** Новый набор можно не создавать, а выбрать уже имеющийся.

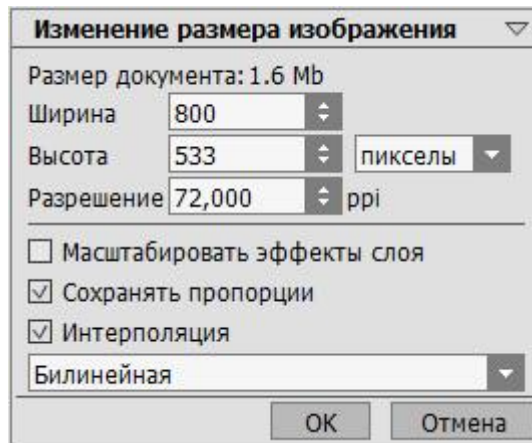
**Шаг 4.** Теперь необходимо создать новую операцию. Нажать на кнопку **Новая операция**  и указать ее имя - например, **Resize**.



Создание новой операции


После нажатия на кнопку **Запись**  операция сразу же начнет записываться.

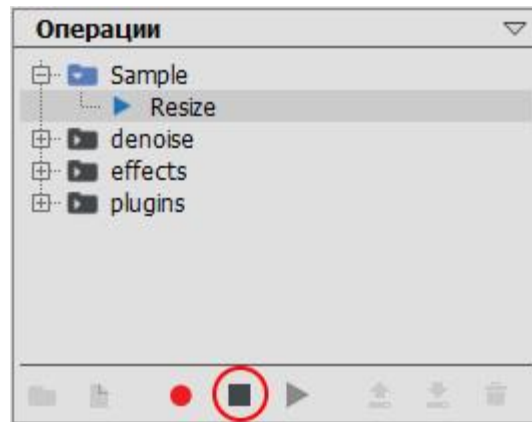
**Шаг 5.** Вызвать диалоговое окно **Изменение размера изображения** (Изображение -> Размер изображения) и настроить параметры.



Изменение размеров изображения

Нажать на кнопку **ОК**. Диалоговое окно закроется, в окне редактора отобразится отредактированная фотография.

**Шаг 6.** Остановить запись экшена, нажав на кнопку **Стоп**  внизу панели **Операции**.



Остановка записи операции

**Шаг 7.** Операция создана, теперь можно переходить к пакетной обработке фотографий. В меню **Файл** редактора выбрать команду **Автоматизация -> Пакетная обработка** и в открывшейся закладке задать нужные настройки.

Поле **Источник** служит для указания папки с файлами, требующими обработки.

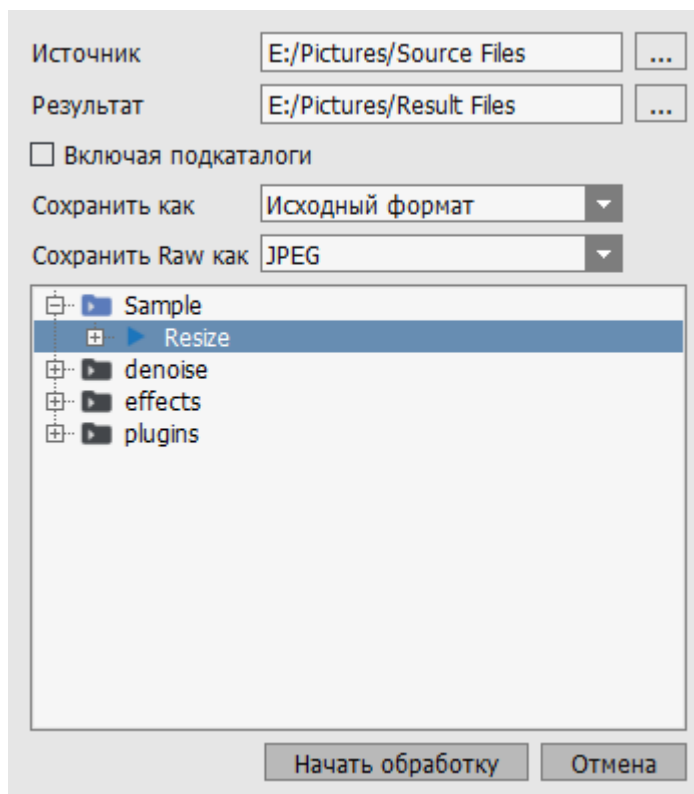
Поле **Результат** служит для указания места хранения обработанных файлов.

При отмеченном чек-боксе **Включая подкаталоги** будет произведена обработка всех вложенных подкаталогов (с сохранением структуры данных).

В списке **Сохранить как** выбрать расширение готовых фотографий.

В списке **Сохранить RAW как** выбрать расширение для сохранения обработанных RAW файлов.

Из списка операций выбрать группу "**Sample**", а затем только что созданную операцию "**Resize**".




Закладка Пакетная обработка

**Шаг 8.** После нажатия кнопки **Начать обработку** редактор **AliveColors** друг за другом обработает все фотографии из папки "Source files" и сохранит их в папку "Result files".

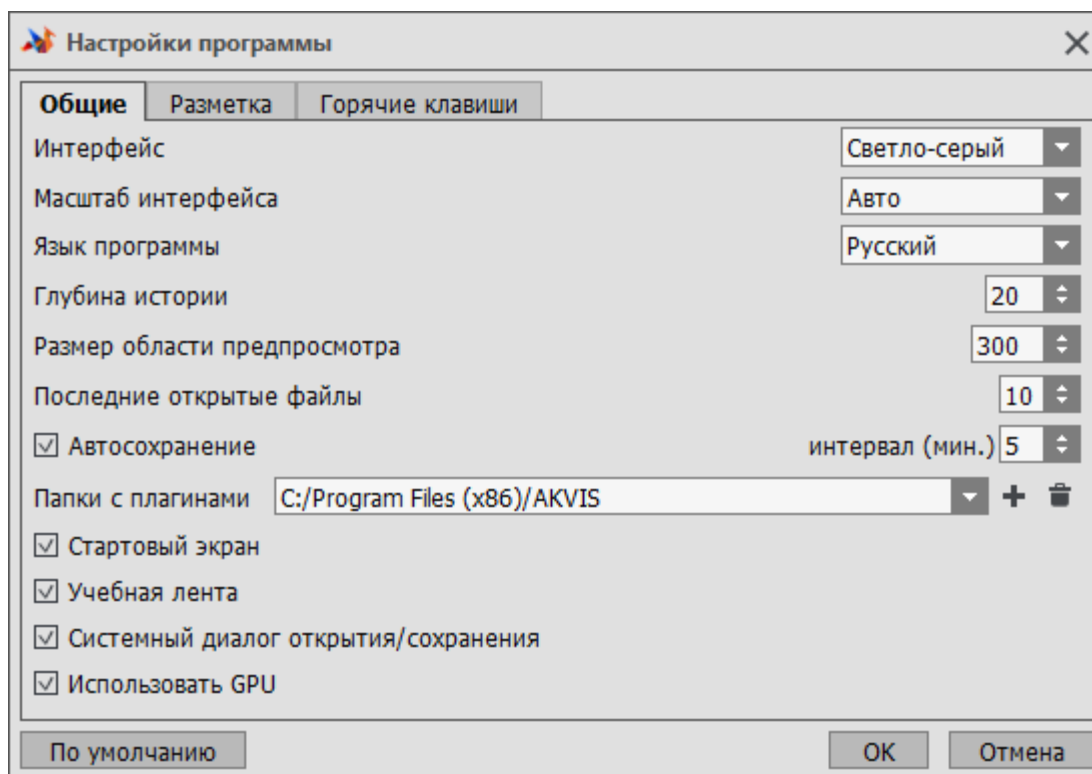
Чтобы прервать обработку, необходимо закрыть вкладку **Пакетная обработка**.

**Примечание.** Пакетная обработка не блокирует интерфейс программы, поэтому параллельно с ее выполнением можно заниматься редактированием других изображений.





## НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ

Диалог изменения настроек программы вызывается кнопкой  в правом верхнем углу программы и содержит несколько вкладок с различными параметрами:

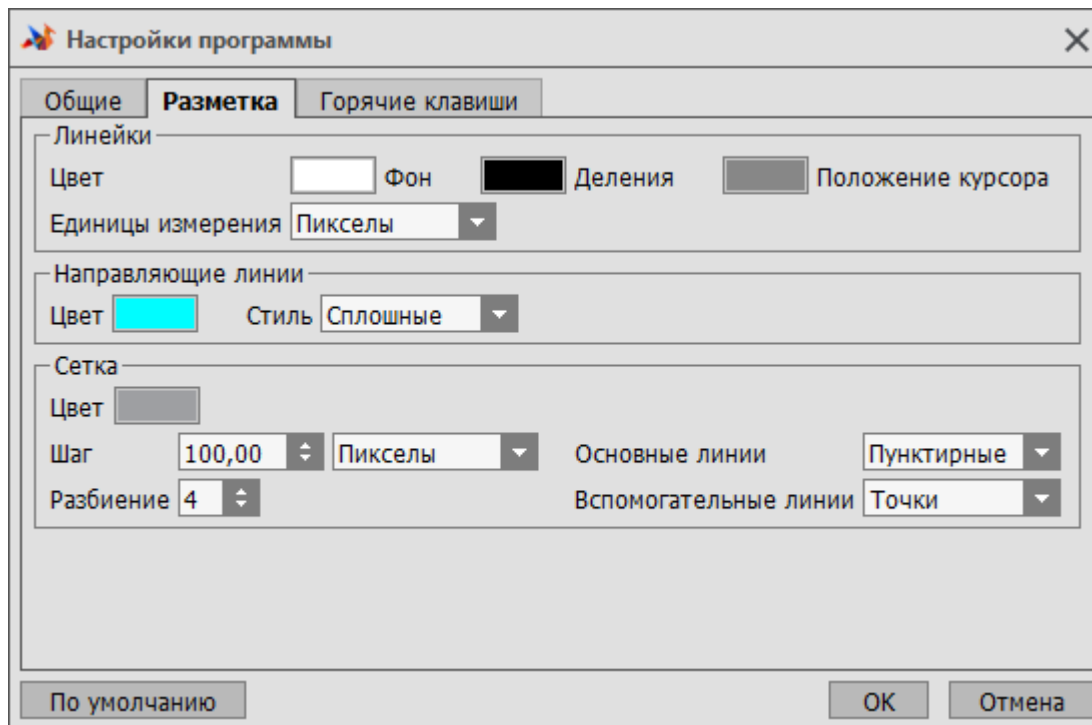
### Общие



- **Интерфейс.** В списке можно выбрать стиль оформления программы - светло-серый или темный.
- **Масштаб интерфейса.** В списке можно выбрать размер элементов интерфейса. При выборе значения **Автомасштаб** интерфейса автоматически подстраивается под разрешение экрана.
- **Язык программы.** Чтобы переключить интерфейс на другой язык, необходимо выбрать язык из выпадающего списка.
- **Глубина истории** (0-100). С помощью данного параметра регулируется количество состояний документа, которые могут одновременно находиться на панели **История**. При значении параметра равном 0 в истории может содержаться неограниченное число состояний.
- **Величина области просмотра** (в пикселах). Размер окна предварительного просмотра может меняться от 200x200 до 1000x1000 пикселей.
- **Последние открытые файлы** (5-30). Количество файлов, отображаемых в списке недавно открытых документов.

- **Автосохранение.** При активном чек-боксе рабочие файлы будут сохраняться в фоновом режиме с интервалом, указанным в поле справа. Если работа программы была завершена некорректно, то при следующем запуске будет предложено восстановить сохраненные документы для продолжения работы.
- **Папки с плагинами.** Здесь указываются пути к папкам с внешними плагинами, которые должны запускаться в редакторе AliveColors. Чтобы указать новый путь, необходимо нажать кнопку  и выбрать нужный каталог. При нажатии кнопки  выбранный путь к папке с плагинами будет удален.
- **Стартовый экран.** При выставленном флажке после запуска программы в Окне изображения программы будут отображаться элементы для быстрого открытия новых или ранее использованных файлов. Чтобы закрепить документ в списке последних открытых файлов, нужно нажать кнопку . Открепляется документ нажатием кнопки .
- **Учебная лента.** При активном чек-боксе внизу стартового экрана будет отображаться лента со ссылками на учебные материалы.
- **Системный диалог открытия/сохранения.** При выставленном флажке для открытия/сохранения файлов используются диалоги операционной системы, при снятом - программы.
- Чек-бокс **Использовать GPU** позволяет ускорить вычисления за счёт использования графического процессора.

## Разметка



Включение/выключение элементов разметки происходит в меню **Рабочая область**.  
Параметры разделены на три группы:

- В блоке **Линейки** можно изменить цветовое оформление линеек:

С помощью цветowych пластин можно изменить **цвет** самой линейки, делений и маркера позиции курсора. Для изменения цвета необходимо щелкнуть по прямоугольнику левой кнопкой мыши и указать цвет в **диалоге выбора цвета**.

**Единицы измерения** задаются в выпадающем списке и продублированы в контекстном меню (щелчок правой кнопкой мышки по любой линейке).

- В блоке **Направляющие линии** можно поменять вид направляющих линий:

**Цвет** направляющих можно изменить, щёлкнув по прямоугольнику и выбрав цвет из **диалога выбора цвета**.

В выпадающем списке **Стиль** задаётся тип линий: сплошные, пунктирные или точки.

- В блоке **Сетка** изменяется внешний вид сетки, которая состоит из основных и вспомогательных линий.

**Цвет** сетки можно изменить, щёлкнув по прямоугольнику и воспользовавшись **диалогом выбора цвета**.

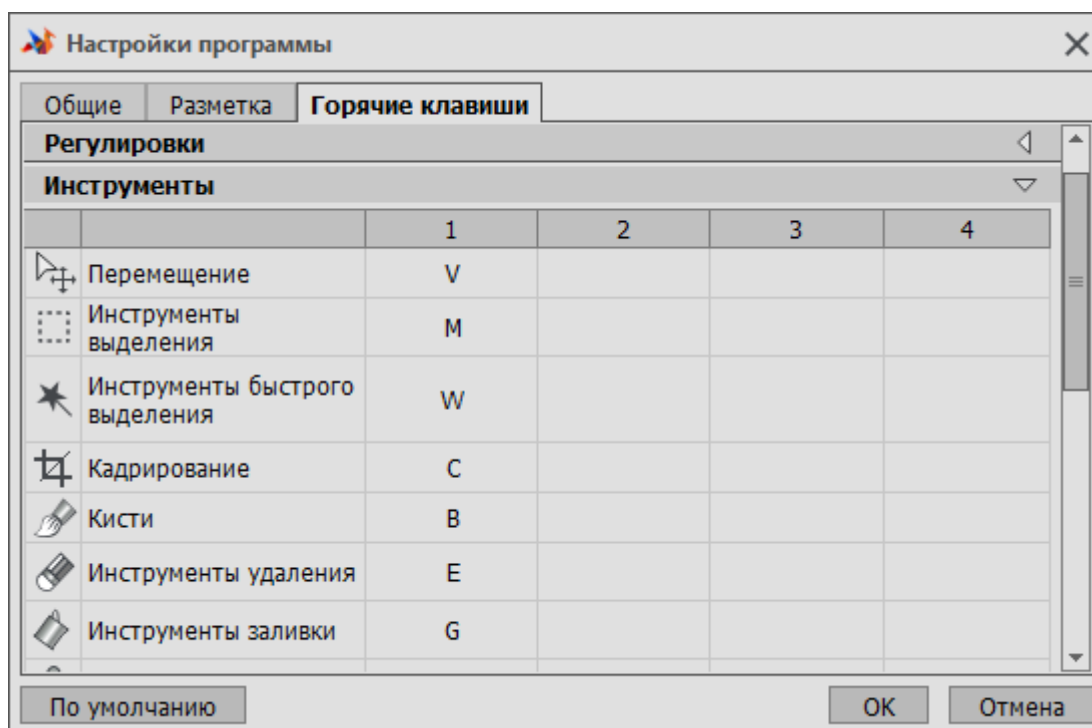
В поле **Шаг** задаётся расстояние между основными линиями сетки. Единицы измерения приведены в выпадающем списке.

В выпадающем списке **Основные линии** можно указать тип основных линий сетки: сплошные, пунктирные или точки.

Параметр **Разбиение** задаёт число ячеек, образованных вспомогательными линиями.

В выпадающем списке **Вспомогательные линии** можно указать тип дополнительных линий: сплошные, пунктирные или точки.


**Горячие клавиши.** В закладке можно задать или изменить набор **горячих клавиш**.



Для принятия изменений в окне **Настройки** нажмите **ОК**. При необходимости можно вернуть исходные значения параметров, нажав на кнопку **По умолчанию**.

## ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ

Некоторые операции быстрее и удобнее совершать с помощью клавиатуры, используя так называемые "**горячие клавиши**". Можно активировать инструмент, щелкнув по иконке мышкой, изменить размер с помощью все той же мыши, а можно использовать клавиатурные комбинации, которые существенно ускоряют работу.

Ниже представлен список используемых в **AliveColors** горячих клавиш. Чтобы переназначить сочетания клавиш, используйте закладку **Горячие клавиши** в настройках программы (кнопка  в правом верхнем углу программы).

Windows	Mac	
		<b>Основные команды:</b>
		Создать новое изображение
		Новое изображение из буфера обмена
		Открыть изображение
		Закрыть изображение
		Закрыть все изображения
		Сохранить изображение
		Сохранить изображение как...
		Распечатать изображение
		Отмена последнего действия
		Восстановление отмененного действия
		Вернуться к последнему действию (аналог кнопок  /  палитры <b>История</b> )
		Вызов справки
		Выход из программы
		<b>Масштабирование:</b>
 или 	 или 	Увеличение масштаба изображения
 или 	 или 	Уменьшение масштаба изображения
		Оригинальный размер изображения (100%)
		Масштабировать изображение под размер окна
		Масштабировать изображение по ширине окна



<b>Alt</b> +↓	<b>Option</b> +↓	Масштабировать изображение по высоте окна
<b>Регулировки:</b>		
<b>Ctrl</b> +L	⌘+L	Уровни
<b>Ctrl</b> +M	⌘+M	Кривые
<b>Ctrl</b> +U	⌘+U	Оттенок/Насыщенность
<b>Ctrl</b> + <b>Alt</b> + <b>Shift</b> +B	⌘+ <b>Option</b> +↑+B	Черно-белое
<b>Ctrl</b> +I	⌘+I	Инверсия
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +L	⌘+↑+L	Автоуровни
<b>Ctrl</b> + <b>Alt</b> + <b>Shift</b> +L	⌘+ <b>Option</b> +↑+L	Автоконтраст

### Изменение размера:

<b>Ctrl</b> + <b>Alt</b> +I	⌘+ <b>Option</b> +I	Изменение размера изображения
<b>Ctrl</b> + <b>Alt</b> +C	⌘+ <b>Option</b> +C	Изменение размера холста

### Слои:

<b>Ctrl</b> +G	⌘+G	Сгруппировать слои
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +G	⌘+↑+G	Разгруппировать слои
<b>Ctrl</b> + <b>,</b>	⌘+ <b>,</b>	Скрыть/Показать слои
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +J	⌘+↑+J	Переместить в начало списка
<b>Ctrl</b> +J	⌘+J	Переместить на одну позицию вверх
<b>Ctrl</b> + <b>[</b>	⌘+ <b>[</b>	Переместить на одну позицию вниз
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> + <b>[</b>	⌘+↑+ <b>[</b>	Переместить в конец списка
<b>Ctrl</b> +E	⌘+E	Слить выбранные слои
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +E	⌘+↑+E	Слить видимые слои

### Работа с выделением:

<b>Ctrl</b> +A	⌘+A	Выделить всё
<b>Ctrl</b> +D	⌘+D	Снять выделение
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +D	⌘+↑+D	Повторить выделение
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +I	⌘+↑+I	Инвертировать выделение
<b>Ctrl</b> +X	⌘+X	Вырезать выделение
<b>Ctrl</b> +C	⌘+C	Копировать в буфер обмена
<b>Ctrl</b> + <b>Shift</b> +C	⌘+↑+C	Копировать содержимое всех слоев

Ctrl+V	⌘+V	Вставить из буфера обмена
Ctrl+J	⌘+J	Скопировать на новый слой
Ctrl+Shift+J	⌘+⇧+J	Вырезать на новый слой
Ctrl+Alt+R	⌘+Option+R	Функция <b>Уточнение краев</b>
Delete	Delete	Удалить
<b>Инструменты:</b>		
M	M	Инструменты выделения
W	W	Инструменты быстрого выделения
C	C	Инструмент <b>Кадрование</b>
V	V	Инструмент <b>Перемещение</b>
Ctrl+T	⌘+T	Инструмент <b>Свободная трансформация</b>
T	T	Инструмент <b>Текст</b>
I	I	Инструмент <b>Пипетка</b>
H	H	Инструмент <b>Рука</b>
Z	Z	Инструмент <b>Лупа</b>
B	B	Инструменты рисования
E	E	Инструменты удаления
G	G	Инструменты заливки
S	S	Инструмент <b>Штамп</b>
J	J	Инструмент <b>Кисть-хамелеон</b>
K	K	Инструменты резкости
O	O	Инструменты осветления
A	A	Художественные кисти
U	U	Векторные инструменты
[ и ]	[ и ]	Уменьшение и увеличение размера инструментов
Shift+[	⇧+[	Уменьшение жёсткости кистей
Shift+]	⇧+]	Увеличение жёсткости кистей
		Перемещение по изображению (при нажатой клавише "пробел" включается инструмент <b>Рука</b> )

**Панели (включение/выключение):**

F6

F6

Панель Цвет

F7

F7

Панель Слои

F8

F8

Информация о файле

F9

F9

Панель Операции

### Разметка:

Ctrl+R

⌘+R

Отображение линеек

Ctrl+'

⌘+'

Отображение сетки

Ctrl+;

⌘+;

Отображение направляющих

Ctrl+Shift+;

⌘+⇧+;

Включение притягивания краев

Ctrl+Alt+;

⌘+Option+;

Фиксировать направляющие

### Дополнительно:

Ctrl+F

⌘+F

Применить последний эффект

Shift+клик мыши

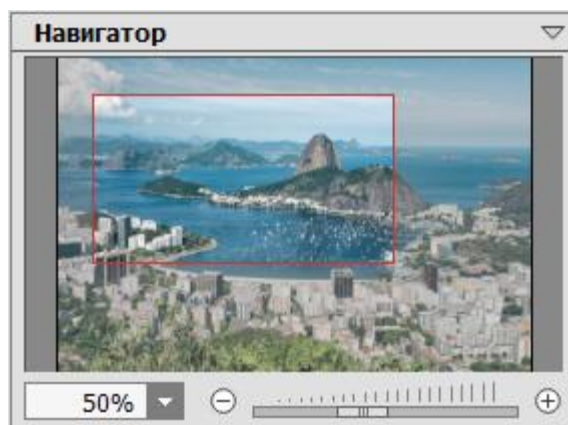
⇧+клик мыши

Быстрое проведение прямых линий

## Панели

### НАВИГАТОР

Перемещение по изображению и масштабирование осуществляется с помощью окна **Навигатора**. Рамкой в **Навигаторе** отмечается та часть изображения, которая в данный момент является видимой в **Окне изображения**; области за пределами рамки будут затенены. Рамку можно перетаскивать, меняя видимую часть изображения. Для перемещения рамки необходимо поместить курсор внутрь рамки и, удерживая левую кнопку мыши, выполнить перетаскивание.



Кроме того, для прокрутки изображения в **Окне изображения** можно использовать полосы прокрутки или, удерживая пробел, перетаскивать изображение левой кнопкой мыши. Прокруткой колёсика мыши изображение можно перемещать вверх-вниз, удерживая **Ctrl** на Windows, **⌘** на Mac – вправо-влево, удерживая **Alt** на Windows, **Option** на Mac – масштабировать. При щелчке правой кнопкой мыши на полосе прокрутки появляется меню быстрых перемещений.

Масштабировать изображение в **Окне изображения** можно с помощью кнопок **+** и **−**, а также с помощью ползунка. При щелчке по кнопке **+** или при перемещении ползунка вправо происходит увеличение масштаба изображения; при щелчке по кнопке **−** или при перемещении ползунка влево происходит уменьшение масштаба изображения.

Также масштаб изображения изменится, если ввести в поле масштабирования новый масштабный коэффициент и нажать на клавишу **Enter** на Windows, **Return** на Mac. Часто используемые масштабы помещены в выпадающее меню поля масштабирования.

Стандартные предустановки масштаба можно найти в меню **Изображение -> Масштабирование**:

**Фактический размер (Ctrl+1)** - изображение масштабируется до 100%;

**Под размер окна** (Ctrl+0) - фотография полностью видна в Окне изображения;

**По ширине** (Alt+→) - фотография заполняет Окно изображения по ширине;

**По высоте** (Alt+↓) - фотография заполняет Окно изображения по высоте.

**Заполнить** - фотография будет отмасштабирована так, чтобы полностью заполнить Окно изображения.

Для увеличения масштаба изображения можно воспользоваться командой меню **Изображение -> Увеличить масштаб** или клавиатурными сокращениями + и Ctrl++ на Windows, ⌘++ на Mac, для уменьшения масштаба - командой **Изображение -> Уменьшить масштаб** или - и Ctrl+- на Windows, ⌘+- на Mac.

Панель **Навигатор** можно устанавливать в произвольное место экрана, объединять с другими панелями, масштабировать и сворачивать. Место объединения панелей подсвечивается синим цветом.

## ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ

**Панель инструментов** содержит группы инструментов, которые используются для редактирования изображения. Щелчком по кнопкам активируются инструменты рисования, ретуширования, тонирования и вспомогательные инструменты.

Основные параметры выбранного инструмента будут отображены на **Панели опций**. Полное меню параметров активного инструмента вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мышки в **Окне изображения**.

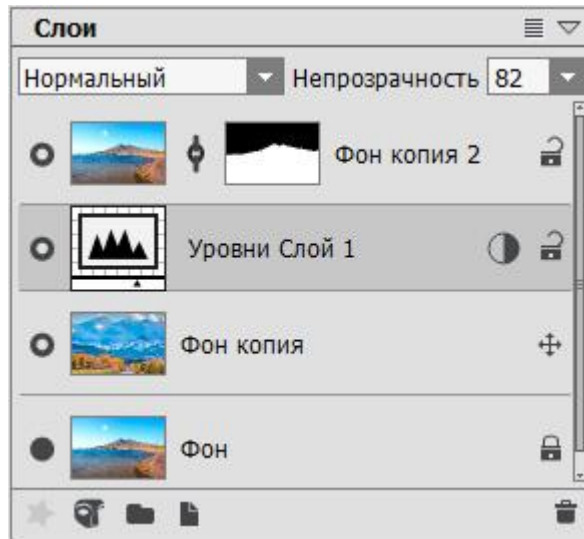
Кнопки, помеченные внизу маленьким треугольником, содержат вложенное меню с несколькими инструментами, которое открывается правым кликом мыши или продолжительным нажатием левой кнопки мыши. В раскрывающемся меню будут показаны все инструменты данной группы; выбор нужного инструмента осуществляется левой кнопкой мыши.



Панель инструментов можно прикрепить к левому или правому краю окна программы либо оставить в произвольном месте экрана. Перетаскивание панели инструментов осуществляется с помощью мыши за ее верхнюю часть.


## СЛОИ


Панель **Слои** позволяет управлять слоями (наборами пикселей, которые редактируются независимо) и группами слоёв.



Слои

Панель содержит список слоёв. Пока в программу не загружено изображение или не создан новый документ, этот список пуст. Активный (доступный для редактирования) слой выделен в списке более темной подсветкой. Чтобы выбрать другой слой, нужно щёлкнуть по его названию или миниатюре. Чтобы выбрать несколько слоёв, необходимо щёлкнуть по ним с зажатой клавишей **Ctrl**. Чтобы выбрать все слои между активным и данным, нужно щёлкнуть по названию этого слоя, удерживая **Shift**. Для переименования слоя следует дважды кликнуть левой кнопкой мыши по имени слоя рядом с миниатюрой слоя, ввести новое название и нажать на **Enter**.

Изменить размер миниатюр можно в меню, вызываемом нажатием кнопки  рядом с заголовком панели **Слои**.


Слева от миниатюры слоя находится индикатор видимости , позволяющий временно скрыть или показать содержимое слоя. На выключенном слое нельзя использовать инструменты редактирования. Переключение режима видимости осуществляется щелчком левой кнопки мыши по индикатору.


**Примечание.** Слои, входящие в группу, отображаются на экране только в том случае, если индикатор видимости группы включен (вне зависимости от состояния индикатора каждого слоя).


Слои могут быть нескольких типов. Каждый из них предназначен для определенных действий:



**Растровый слой** - это тип основных слоев редактора, на которых можно использовать стандартные кисти и фильтры. Остальные слои можно привести к растровому типу командой **Растрезировать слой**.

**Художественный слой** обозначен меткой  справа от названия слоя и используется для рисования художественными кистями. При клике мышью по метке появляется панель параметров художественного слоя.

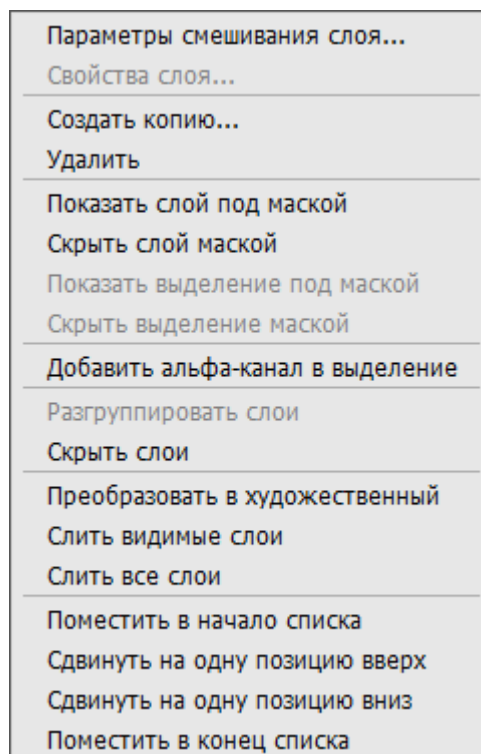
**Корректирующий слой** обозначен меткой  справа от названия слоя и содержит регулировки, которые влияют на нижележащие видимые слои. При клике мышью по метке появляется панель параметров корректирующего слоя.

**Векторный слой** обозначен меткой  справа от названия слоя и служит для создания и редактирования векторных фигур. При клике мышью по метке появляется панель параметров векторного слоя.

**Текстовый слой** служит для создания различных текстов и надписей и добавляется автоматически при использовании инструмента **Текст**.

Порядок следования слоёв можно менять, перетаскивая их вверх и вниз с нажатой кнопкой мыши.

Щелчком правой кнопки мыши по элементу списка вызывается меню команд. Содержание меню может меняться в зависимости от типа слоя и количества выбранных слоёв.



Команда **Параметры смешивания слоя** вызывает меню **параметров смешивания**.

Команда **Свойства слоя** вызывает отдельное меню параметров **художественного, корректирующего** или **векторного** слоя.

Команда **Создать копию** создает копию выбранного слоя или группы слоев. Дублировать текущий слой можно в любой открытый в программе документ, а также в новый документ. Куда именно будет произведено копирование можно выбрать в диалоговом окне. Можно скопировать выбранный слой или группу, просто перетащив их мышью, одновременно удерживая нажатыми клавиши **Shift** и **Alt**.

Также можно копировать слой между изображениями, переместив иконку слоя на закладку открытого документа.

Команда **Удалить** удаляет выбранный слой или группу.

Команда **Показать слой под маской** добавляет прозрачную маску во весь слой.

Команда **Скрыть слой под маской** добавляет непрозрачную маску, которая скрывает весь слой.

Команда **Показать выделение под маской** добавляет маску скрывающую все кроме выделенной части слоя.

Команда **Скрыть выделение маской** добавляет маску, скрывающую выделенную часть слоя.

Команда **Добавить альфа-канал в выделение** создает выделение, объединяющее альфа-канал с каналом выделения.

Команда **Исключить альфа-канал из выделения** создает выделение, включающее содержимое канала выделения за вычетом альфа-канала.

Команда **Пересечение альфа-канала с выделением** создает выделение, содержащее общую область альфа-канала и канала выделения.

Команда **Сгруппировать слои** позволяет объединить выбранные слои в группу.

Команда **Разгруппировать слои** позволяет быстро извлечь слои из выбранной группы.

Команда **Показать/Скрыть** включает/отключает показ содержимого выбранных слоёв/групп.

Команда **Растрезировать слой** преобразует выбранный слой в растровый.

Команда **Преобразовать в художественный** преобразует растровый слой в художественный.

Команда **Слить слои** объединяет выбранные слои в один слой.

Команда **Слить группу** объединяет видимые слои группы в один слой. Новый слой помещается в основном списке на месте старой группы. Невидимые слои при этом исчезают.

Команда **Слить видимые слои** объединяет все видимые слои в один слой.

Команда **Слить все слои** объединяет все слои, отбрасывая невидимые, и образует итоговый слой.

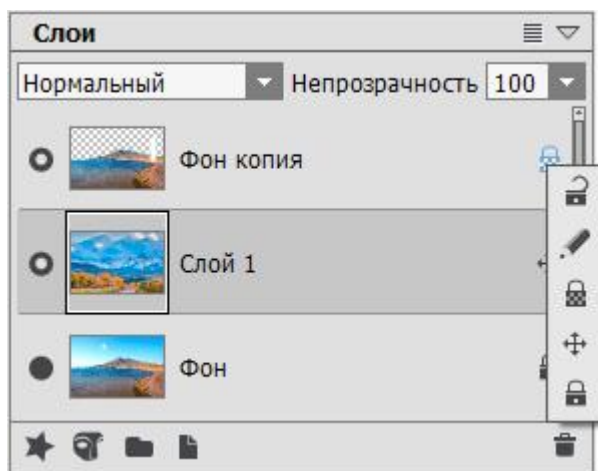
Команда **Поместить в начало списка** перемещает выбранный слой в верх списка.

Команда **Сдвинуть на одну позицию вверх** меняет местами выбранный и лежащий выше слой.


Команда **Сдвинуть на одну позицию вниз** меняет местами выбранный и лежащий ниже слой.


Команда **Поместить в конец списка** перемещает выбранный слой в низ списка.

Справа от названия слоя находится значок блокировки. При щелчке по нему появляется всплывающее окно с режимами, позволяющими частично или полностью защитить содержимое слоя от изменений.




Режимы блокировки

**Разблокировать**  - целиком разблокирует слой (доступны любые операции над слоем).

**Запретить рисование**  - блокирует изменение цвета пикселей слоя инструментами и фильтрами.

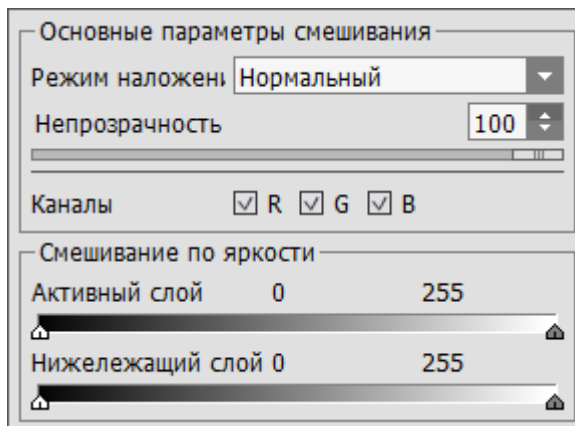
**Запретить изменение прозрачности**  (только для растрового слоя) - блокирует изменение прозрачности пикселей слоя.

**Запретить перемещение**  - блокирует перемещение слоя.

**Запретить все**  - блокирует любые операции над слоем.

Двойной щелчок по иконке растрового слоя вызывает меню **Параметров смешивания слоя**. Меню убирается нажатием **Esc** (без принятия изменений) или щелчком за пределами окна (с сохранением изменений).

Меню **Параметров смешивания слоя** имеет вид:



**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей данного слоя с пикселями нижележащего слоя.

**Непрозрачность** (0-100) - свойство слоя пропускать сквозь себя содержимое нижележащих слоёв. Если непрозрачность слоя равна 0%, он полностью прозрачен (невидим). Промежуточным значениям непрозрачности соответствует частичная проницаемость пикселей слоя. При 100% непрозрачности видны только пиксели текущего слоя. Прозрачные и полупрозрачные области отображаются как участки, залитые шахматным узором.


Для режимов наложения, отличающихся от нормального, **Непрозрачность** определяет, в какой степени данный слой участвует в формировании смешанного изображения.

**Примечание.** Параметры **Режим наложения** и **Непрозрачность** дублируются в верхней части панели **Слои** и могут быть изменены без вызова меню.


**Каналы** - режим управления независимыми цветовыми каналами. Установка чек-бокса определяет, какой цветовой канал участвует в смешивании.


В блоке **Смешивание по яркости** можно управлять видимостью пикселей активного и нижележащего слоя изменением их яркости.


Кнопки внизу палитры используются следующим образом:

Кнопка **Добавить эффект**  вызывает меню с **эффектами слоя**, которые служат для изменения внешнего вида содержимого слоя.

Кнопка **Создать маску**  позволяет добавить **маску слоя**. При нажатии кнопки справа от миниатюры слоя появится миниатюра маски.



Кнопка **Создать группу**  позволяет объединить несколько слоёв в набор. При щелчке по кнопке внизу панели **Слои** будет создан элемент с названием Группа 1, Группа 2 и т. д. и значком папки. Двигая папку, можно перемещать все находящиеся в ней слои как единое целое.

Для добавления слоя в набор нужно перетянуть его на значок папки с нажатой левой кнопкой мыши и отпустить. Таким же образом можно удалить слой из набора. Если перетянуть набор на значок  внизу панели, будет создана копия набора со всеми вложенными слоями.

Чтобы сгруппировать несколько слоёв сразу, необходимо выделить их и щёлкнуть по кнопке  или выбрать команду **Слои -> Сгруппировать** - слои будут перенесены в автоматически созданную группу.

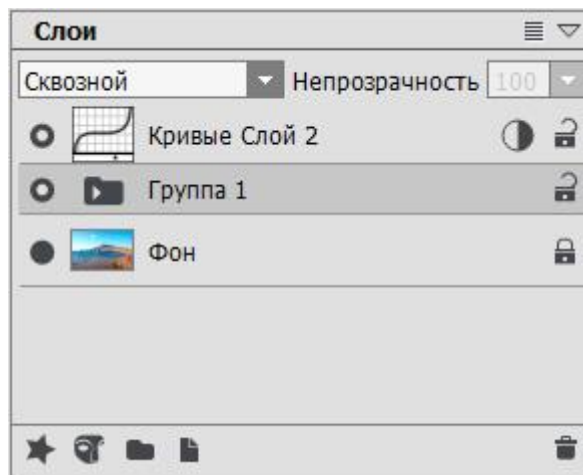
Чтобы разгруппировать слои, необходимо выделить группу и выбрать команду **Слои -> Разгруппировать**.

Чтобы переименовать набор, достаточно дважды щёлкнуть по его названию, ввести новое имя и нажать на **Enter**.

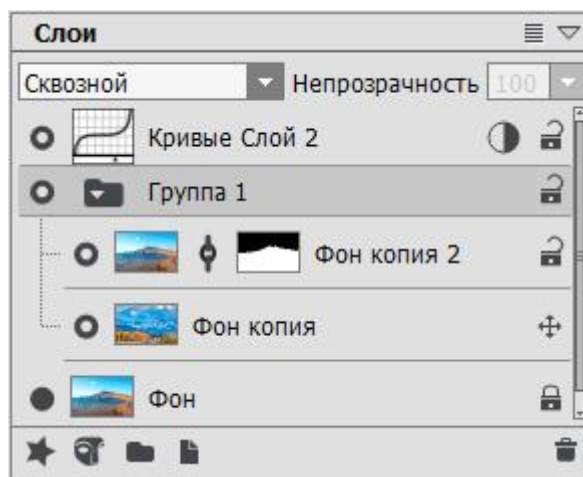
Щелчок мышью по папке позволяет развернуть/закрыть набор. Когда набор раскрыт , можно создавать внутри него слои, перемещать их, удалять или редактировать по отдельности. Если активная группа закрыта , то новые слои будут создаваться выше.

Для набора слоёв может быть выбран свой режим наложения. Если в выпадающем списке режимов наложения указать **Сквозной**, то слои в группе взаимодействуют друг с другом и со слоями ниже обычным образом - как если бы они не были сгруппированы.


При использовании других режимов наложения набор ведёт себя так, будто слои слиты в один слой, который взаимодействует со слоями вне группы в соответствии с выбранным режимом. В этом случае режимы наложения отдельных слоёв в наборе действуют только внутри группы и никак не влияют на слои вне группы.




Свёрнутая группа




Развёрнутая группа

Кнопка **Создать слой**  создаёт новый слой поверх активного слоя или в активной группе. Если перетащить на эту кнопку слой (группу) и отжать левую кнопку мыши, будет создана копия слоя (группы).

При нажатии кнопки  появится всплывающее меню, где следует выбрать тип нового слоя - растровый, художественный, векторный или корректирующий.

При выборе корректирующего слоя из списка можно выбрать какую именно коррекцию будет осуществлять данный слой. Корректирующий слой содержит настройки, которые влияют на нижележащие слои, не меняя значений их пикселей.

Настройки корректирующих слоев совпадают с настройками аналогичных регулировок из меню **Изображение -> Регулировка**.

Кнопка **Удалить**  удаляет выделенный слой или группу. При перетаскивании значка группы на кнопку удаления группа удаляется вместе с

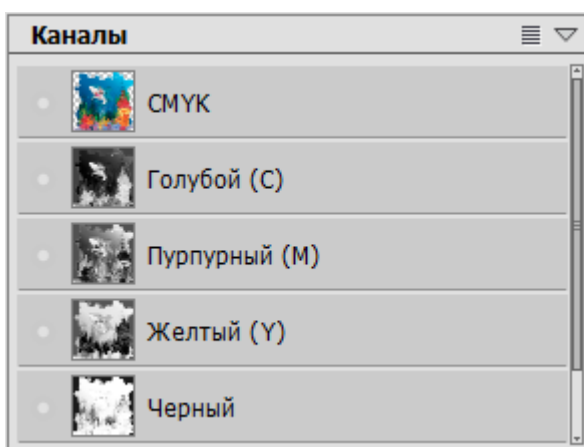
содержимым. Если вначале выделить группу, а потом щёлкнуть по кнопке, то группа может быть удалена с содержимым или без (на выбор).

**Примечание:** Нельзя удалить все слои.

## КАНАЛЫ

Панель **Каналы** позволяет просматривать и редактировать результирующее изображение в отдельных каналах. Каналы - это полутоновые изображения с информацией о яркостях компонент цвета. Список каналов включает составное изображение, каналы цветового режима (RGB, CMYK, Lab, Grayscale), канал прозрачности текущего растрового слоя (альфа-канал), канал просмотра активного выделения и канал маски активного слоя. Каждому каналу в палитре соответствует миниатюра, отражающая все изменения, которые с ним происходят.

Изменить размеры миниатюр можно в меню, вызываемом нажатием кнопки ☰ рядом с заголовком панели **Каналы**.



Палитра "Каналы". Цветовой режим CMYK

Активный (доступный для редактирования) канал выделен в списке более темным цветом. Чтобы редактировать другой канал, нужно щёлкнуть по его названию. Когда на экран выводится только один канал, изображение на экране полутоновое.



Отображение зеленого канала





Выбран зеленый канал

Значок видимости напротив неактивного канала означает, что канал выводится на экран, но не подвергается редактированию. Если выводятся несколько каналов сразу, то изображение всегда показывается в цвете.



Отображение зеленого и красного каналов

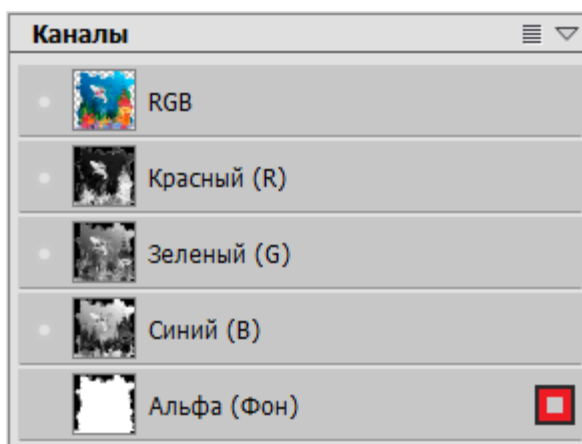


Выбраны зеленый и красный каналы

При выборе основного (составного) изображения все каналы становятся активными. Составное изображение находится первым в списке каналов и выводится на экран по умолчанию.



Отображаются все компоненты цвета



Выбран канал RGB

При редактировании канала используются обычные инструменты рисования. Закраска белым выделяет цвет канала со 100% интенсивностью. Различные оттенки серого применяются для менее интенсивного наложения цвета. Чёрная кисть полностью удаляет цвет канала.

**Альфа-канал** показывает прозрачные области текущего растрового слоя: белым цветом показаны непрозрачные области, чёрным - прозрачные, а серым - полупрозрачные.

**Режимы просмотра** содержимого альфа-канала (в оттенках серого, три цвета, заливка красным) переключаются во всплывающем меню справа.



В оттенках серого



Трехцветная заливка

Щелчком правой кнопки мыши по альфа-каналу вызывается контекстное меню со следующими командами:

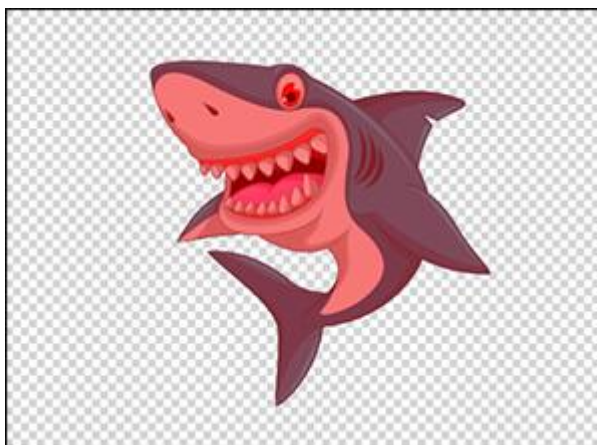
**Очистить альфа-канал** - заливает канал белым цветом, на слое нет прозрачных областей;

**Включить альфа-канал в выделение** - объединяет альфа-канал с выделением или создает выделение по альфа-каналу;

**Исключить альфа-канал из выделения** - вырезает альфа-канал из канала выделения;

**Пересечение альфа-канала с выделением** - создает пересечение альфа-канала и канала выделения.

Канал **Маска** отображает **маску текущего слоя**, если она есть: черным цветом показана защищенная область, белым - незащищенная, серым - переходная зона. Для канала маски доступны шесть **режимов просмотра**.



Заливка красным



Инвертированная заливка красным

Щелчком правой кнопки мыши по каналу маски вызывается контекстное меню со следующими командами:

**Удалить маску** - удаляет маску текущего слоя;

**Применить маску** - сливает маску и слой;

**Добавить маску в выделение** - добавляет к выделению незащищенную область выбранной маски;

**Исключить маску из выделения** - исключает из выделения незащищенные области выбранной маски;

**Пересечение маски с выделением** - создает выделение, содержащее общую часть выделения и незащищенной области маски.

Канал **Выделение** показывает область текущего выделения: белым цветом показана выделенная область, черным - невыделенная, серым - переходная зона. Для этого канала также доступны шесть **режимов просмотра**, как и для канала маски.



На черном фоне



На белом фоне

Щелчком правой кнопкой мыши по каналу выделения вызывается контекстное меню со следующими командами:

**Отменить выделение** - снимает выделение;

**Инvertировать выделение** - инvertирует выделение;





**Показать выделение под маской** - добавляет маску, скрывающую все, кроме выделенной области;

**Скрыть выделение маской** - добавляет маску, скрывающую выделенную область.

Изменить отображение содержимого альфа-канала, каналов маски и выделения в **Окне изображения** можно нажатием на значок справа от названия канала. В выпадающем списке выбрать вид отображения:

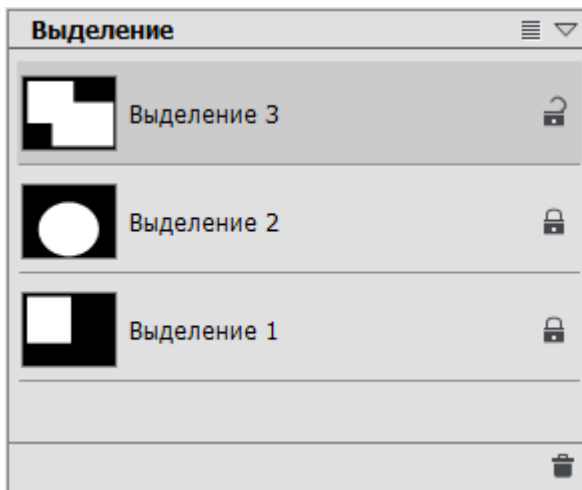
- в оттенках серого,

- три цвета (черный, белый и серый),

-  - заливка полупрозрачным красным на исходном изображении,
-  - инвертированная заливка красным,
-  - на черном фоне,
-  - на белом фоне.

## ВЫДЕЛЕНИЕ

Панель **Выделение** позволяет хранить несколько контуров выделения одновременно.





Панель Выделение


При создании выделения каждый новый контур появляется на панели в виде элемента списка с названием Выделение 1, Выделение 2 и т. д. Если не создано ни одно выделение, этот список пуст. Чтобы переименовать элемент списка, достаточно дважды щёлкнуть по его названию, ввести новое имя и нажать на **Enter**.

Текущее выделение отмечено в списке более темной подсветкой, а соответствующий ему контур показан на изображении пунктиром. Чтобы выбрать другое выделение, нужно щёлкнуть по его названию или миниатюре. Чтобы скрыть контуры выделения, используется стандартная комбинация клавиш **Ctrl+D** на Windows, **⌘+D** на Mac или команда **Выделение -> Снять выделение** (в этом случае в списке на панели нет активных элементов).

Изменить размеры миниатюр можно в меню, вызываемом нажатием кнопки  рядом с заголовком панели **Выделение**.

Справа от названия выделения находится значок блокировки  / . Если элемент разблокирован, повторное использование инструментов выделения отменяет текущее выделение и создаёт новое. Если все элементы заблокированы, то при создании нового выделения будет создан новый элемент списка.

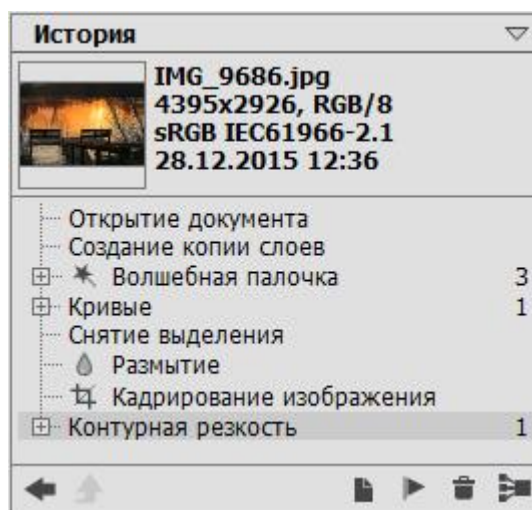
Активное выделение можно просматривать и редактировать в панели **Каналы**.

Чтобы удалить активное выделение, нужно нажать кнопку  в нижней части панели или перетащить на неё выбранный элемент списка.

## ИСТОРИЯ

На панели **История** отображается список действий, произведенных с документом. Щелкая по любому элементу списка, можно вернуться к данному состоянию.

В верхней части панели рядом с миниатюрой показана информация об изображении: название файла, размер (в пикселах), цветовой режим, профиль, дата и время создания.



История изменений

История изменений имеет линейную структуру. Это означает, что если вернуться к любому промежуточному состоянию и применить новое действие, то все последующие состояния (за исключением контрольных точек) будут безвозвратно удалены из списка (контрольные точки при этом помещаются в начало списка). Выбор пункта **Открытие документа** возвращает изображение к исходному состоянию.


Всем действиям соответствует определяющая их иконка. Любые повторяющиеся подряд одинаковые действия (три и более) автоматически объединяются в группу; число элементов в группе отображается справа. Текущая группа схлопывается при добавлении нового состояния и снова разворачивается при щелчке по значку "+" возле названия группы.

После использования эффекта или фильтра в программе можно вернуться к нему и отредактировать результат. Для этого на панели **История** щелкнуть значок "+" возле названия эффекта и выбрать пункт **Результат**. Будет открыто диалоговое окно эффекта с использованными значениями параметров. После редактирования результата эффекта все последующие состояния истории будут удалены.



Количество состояний, которые могут отображаться на панели **История**, задается в **Настройках программы**.



Внизу панели расположены следующие кнопки:

- Кнопка **Вернуться к предыдущему состоянию**  /  позволяет переключаться между текущим и предыдущим состоянием документа. Эта кнопка даёт возможность восстановить историю до внесения последнего изменения.
- Кнопка **Выход из режима**  позволяет выйти из режима **Художественное клонирование** с отказом от всех изменений, сделанных после входа.
- Кнопка **Новый документ из текущего состояния**  позволяет создать из текущего состояния обработки изображения новый документ.
- Для сохранения отдельных состояний предусмотрена возможность создавать контрольные точки (кнопка **Запомнить состояние** ). Контрольная точка - это любое состояние документа, сохранённое с названием по умолчанию (Контрольная точка 1, Контрольная точка 2 и т.д.) без истории получения этого состояния. Для того чтобы переименовать контрольную точку, нужно дважды щёлкнуть левой кнопкой мыши по названию в списке, ввести в открывшееся поле ввода новое название и нажать на **Enter**.
- Нажатием на кнопку **Удалить**  удаляется текущее состояние и все последующие, при этом все контрольные точки сохраняются в начале списка. Если очистка применяется к выбранному контрольному состоянию, оно будет убрано из списка.
- Кнопка **Сократить группу**  удаляет вложенные состояния из группы, оставляя в списке только последнее (результатирующее) состояние.

Изменять историю можно также с помощью следующих команд меню **Редактирование**:

- **Отменить** - предназначена для отмены последнего действия. Если выбрать эту команду несколько раз, то будут отменены несколько последних действий. Используемая комбинация клавиш **Ctrl+Z** на Windows, **⌘+Z** на Mac.
- **Повторить** - позволяет восстановить отмененные действия. Используемая комбинация клавиш **Ctrl+Y** на Windows, **⌘+Y** на Mac.
- **Вернуться к предыдущему состоянию** - позволяет переключаться между текущим и предыдущим состоянием документа. Аналог кнопок  и  на панели **История**. Используемая комбинация клавиш **Shift+Z** на Windows, **⇧+Z** на Mac.
- Меню **Очистить** предназначено для безвозвратного удаления данных:

**Список действий** - очищает всю историю, кроме исходного и текущего состояния, а также контрольных точек.

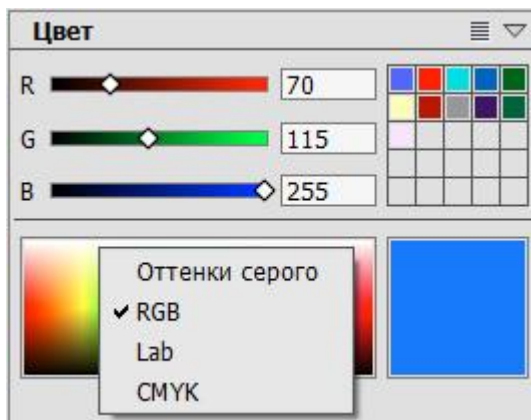
**Буфер обмена** - удаляет содержимое буфера обмена.

**Всё** - очищает историю, и буфер обмена.

**Внимание!** Применение команд из меню **Очистить** не может быть отменено!

## ЦВЕТ

Текущий цвет задаётся на панели **Цвет** и отображается в большом цветном квадрате. Двойной щелчок по квадрату левой кнопкой мыши вызывает диалог **Выбрать цвет**. Щелчок правой кнопкой мыши открывает меню доступных цветовых режимов: Оттенки серого (Grayscale), RGB, Lab и CMYK.

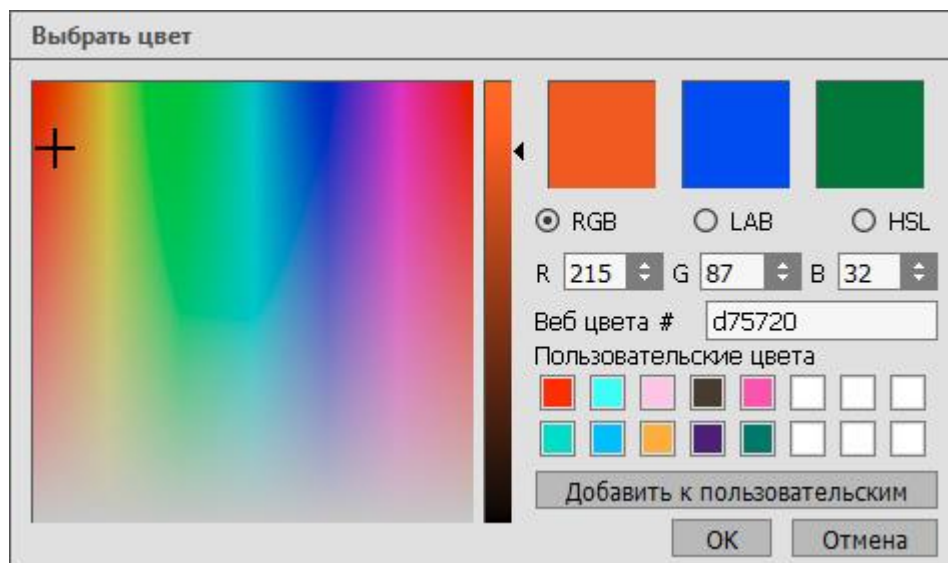


Панель Цвет

Перемещая ползунки или вводя цифровые значения в поля ввода, можно изменять значения цветовых составляющих выбранного цвета. В нижней части панели находится спектральная полоса - при подведении к ней курсор принимает форму пипетки. Чтобы установить новый цвет, достаточно щёлкнуть пипеткой внутри полосы.

Пустые квадраты в сетке справа предназначены для сохранения часто используемых цветов. Для заполнения ячейки необходимо перетащить туда основной цвет из большого квадрата. Щелчок левой кнопкой мыши по квадрату заменяет основной цвет указанным, правой кнопкой - удаляет текущий цвет из образца.

## Диалоговое окно **Выбрать цвет**.



Диалог "Выбрать цвет"

Большую часть окна занимает квадратное поле, в котором можно выбрать цвет и его насыщенность. С помощью вертикальной градиентной полосы и бегунка справа можно задать яркость цвета.

В трех квадратах справа вверху отображаются последние использованные цвета.

При наведении курсора на картинку он примет форму пипетки, с помощью которой основной цвет может быть выбран с изображения.

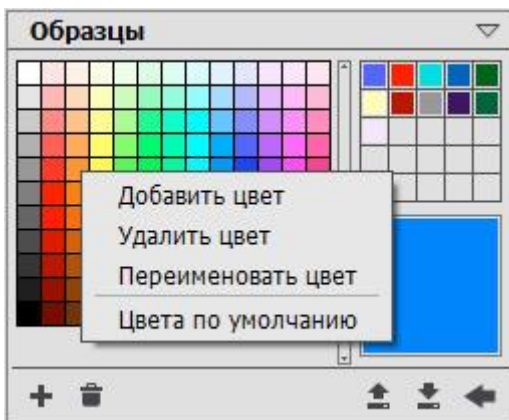
Ниже можно выбрать цветовое пространство: **RGB**, **Lab** или **HSL** и задать цвет, если известны точные значения компонент цвета.

Цвет можно задать, указав его значение в поле **Веб цвета** в шестнадцатиричной системе. Шестизначное число, которое нужно ввести здесь, состоит из трех пар: первая пара определяет количество красного цвета, вторая пара - зеленого, третья - синего. Например, значение "000000" означает черный цвет, а "ff0000" - красный.

В квадратных ячейках, расположенных ниже, можно сохранить наиболее часто используемые цвета, перетаскив их из верхних больших квадратов. Нажатием кнопки **Добавить к пользовательским** можно поместить в ячейку текущий цвет.

## ОБРАЗЦЫ






Панель **Образцы** содержит набор часто используемых цветов. Для выбора цвета из набора достаточно щёлкнуть по нему левой кнопкой мыши, и этот цвет установится как основной. Щелчком правой кнопки открывается меню изменения палитры, команды которого дублируются кнопками ниже.



Панель Образцы

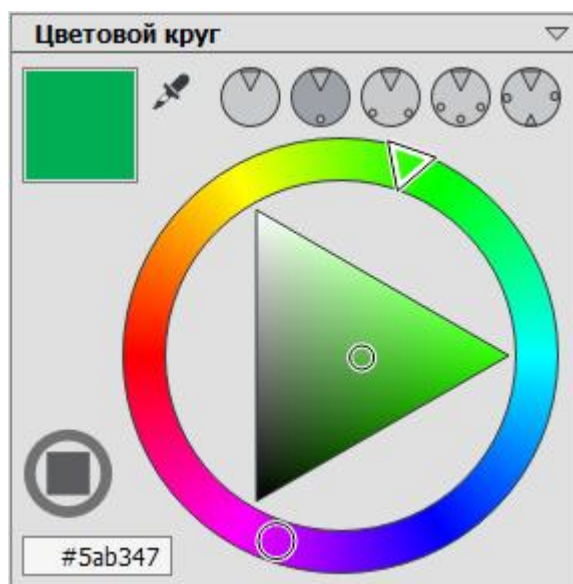
Пустые квадраты в сетке справа предназначены для сохранения часто используемых цветов. Для заполнения ячейки необходимо перетащить туда основной цвет. Щелчок левой кнопкой мыши по квадрату заменяет основной цвет указанным, правой кнопкой - удаляет текущий цвет из образца.

Команды и кнопки панели **Образцы**:

- Кнопка  или команда **Добавить цвет** добавляет к образцам текущий основной цвет.
- Для удаления цвета из палитры необходимо перетащить его на значок корзины  или выбрать в меню изменения палитры пункт **Удалить цвет**.
- Команда **Переименовать цвет** позволяет присвоить образцу цвета произвольное имя.
- Кнопка  позволяет загрузить любую из сохранённых ранее палитр (файл с расширением **.swatches**) и работать с ней.
- С помощью кнопки  вызывается диалог сохранения текущей палитры.
- Кнопка  или команда **Цвета по умолчанию** возвращает исходный набор цветов.



## ЦВЕТОВОЙ КРУГ

Текущий цвет можно задать на панели **Цветовой круг**. Большую часть панели занимает цветное спектральное кольцо, с помощью которого можно выбрать нужный оттенок цвета.




Панель Цветовой круг

Оттенки цвета на кольце выбираются с помощью одного из маркеров. Количество и поведение маркеров можно регулировать с помощью 5 больших круглых кнопок в верхней части панели.

В центре кольца находится поле треугольной или квадратной формы, с помощью которого можно регулировать яркость и насыщенность выбранного оттенка, перемещая небольшой круглый маркер. Выбрать форму поля можно с помощью кнопки  / .

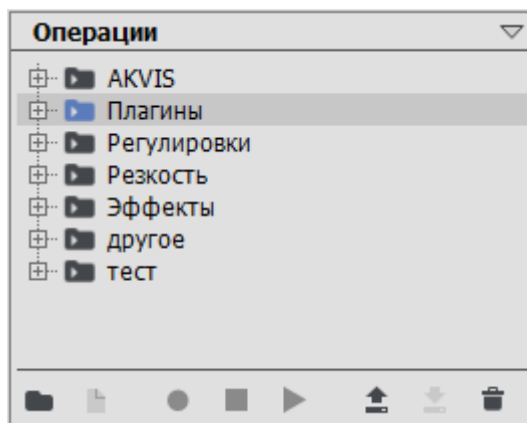
Выбранный цвет будет отображаться в квадратном поле вверху слева. При двойном клике по нему будет вызван **диалог выбора цвета**.

Также цвет можно выбрать с изображения, с помощью инструмента , который расположен вверху панели.

## ОПЕРАЦИИ




С помощью панели **Операции** можно сохранять последовательность действий и задач для последующего применения к другим изображениям в автоматическом режиме. Операции можно применять к отдельным документам или использовать их при **пакетной обработке файлов**.

Операции на панели представлены в виде списка и для удобства сгруппированы в наборы.







Список операций

В нижней части панели расположены следующие кнопки:

- Кнопка **Новый набор**  позволяет создать новую пустую группу операций. Группировка операций в наборы позволяет систематизировать их для более удобного использования.
- Кнопка **Новая операция**  позволяет создать новую пустую операцию в выбранном наборе. При двойном щелчке мыши по имени операции или группы в списке оно становится доступным для редактирования.
- Кнопка **Запись**  включает запись команд в выбранную операцию. После нажатия кнопки используемые команды редактора будут записываться в операцию, пока запись не будет остановлена.

**Примечание.** Не все команды редактора могут быть записаны в операцию.

- Кнопка **Воспроизведение**  запускает применение выбранной операции к активному изображению.
- Кнопка **Стоп**  останавливает запись или воспроизведение операции.
- Кнопка **Сохранить**  позволяет сохранить выбранную операцию на жесткий диск.
- Кнопка **Загрузить**  позволяет загрузить операции с жесткого диска.

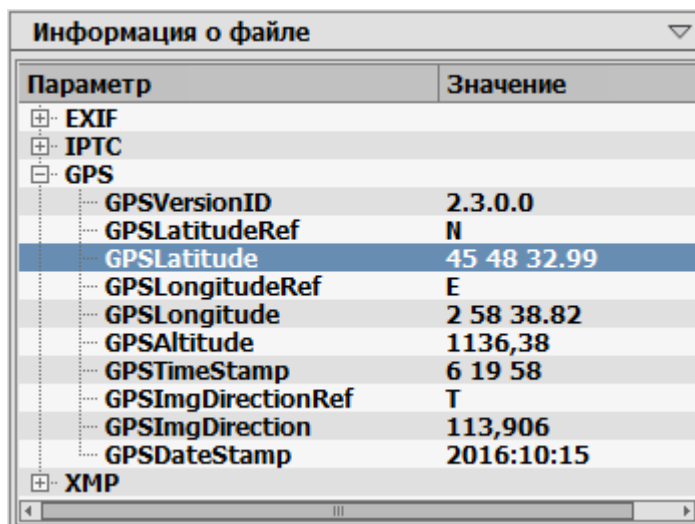
- Кнопка **Удалить**  удаляет выбранную команду, операцию или набор операций из списка.

При воспроизведении операции она добавляется в **Историю** отдельной строчкой. Просмотреть команды, записанные в операцию, и их параметры можно на панели **Операции**.



## ИНФОРМАЦИЯ О ФАЙЛЕ

Панель **Информация о файле** содержит информацию о выбранной фотографии.



Параметр	Значение
EXIF	
IPTC	
GPS	
GPSVersionID	2.3.0.0
GPSLatitudeRef	N
GPSLatitude	45 48 32.99
GPSLongitudeRef	E
GPSLongitude	2 58 38.82
GPSAltitude	1136,38
GPSTimeStamp	6 19 58
GPSImgDirectionRef	T
GPSImgDirection	113,906
GPSDateStamp	2016:10:15
XMP	

Информация разделена по блокам: EXIF, IPTC, GPS и XMP.

В разделе **EXIF** находятся данные, которые записаны самим фотоаппаратом (автоматически сохраняются вместе со снимком в момент съемки) и включают в себя техническую информацию о модели фотоаппарата, выставленной экспозиции, использовании вспышки и т.д.

В разделе **IPTC** отображается информация, которая добавлена автором. Включает в себя краткое описание фотографии, авторство, ключевые слова и т.п.

В разделе **GPS** указываются географические координаты места съемки.

В разделе **XMP** хранится дополнительная информация о фотографии, добавленная различными графическими программами.

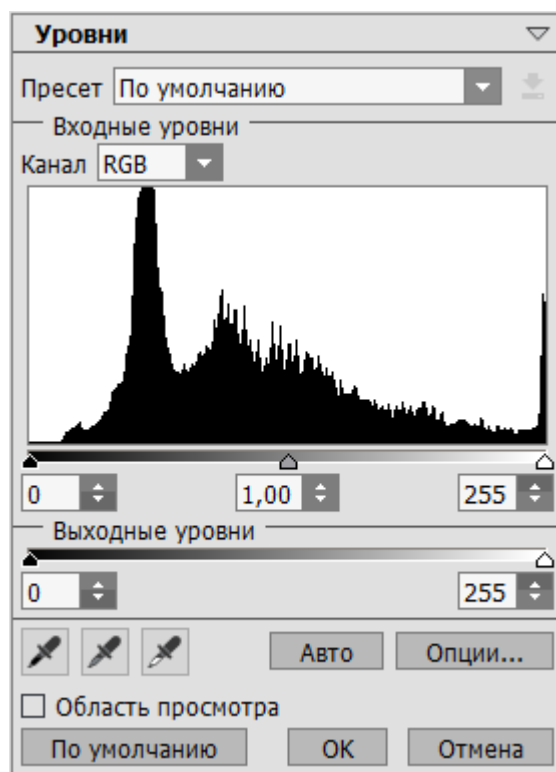
## Регулировки

### УРОВНИ

Регулировка **Уровни** используется для тоновой и цветовой коррекции изображения путем настройки яркости темных, средних и светлых участков изображения.


Параметры корректировки **Уровни** отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Уровни**.

Также можно использовать корректирующий слой **Уровни** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Уровни**), который будет влиять на слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.



Уровни

Параметры и элементы управления:

- В выпадающем списке **Пресет** можно выбрать сохраненные ранее настройки корректировки **Уровни**. При любом изменении параметров название пресета сбрасывается на **Свой пресет**, а рядом со списком появляется кнопка **Сохранить пресет** . Чтобы сохранить текущие настройки параметров, необходимо нажать эту кнопку. Пресету автоматически присвоится имя, которое можно изменить, введя в подсвеченное поле любую комбинацию букв и цифр. После нажатия клавиши **Enter** новый пресет появится в

выпадающем списке. Любой созданный пресет можно удалить из списка нажатием кнопки **Удалить пресет** .

- В блоке **Входные уровни** большую часть занимает гистограмма, отображающая исходное распределение яркостей на изображении.

Над гистограммой расположен выпадающий список каналов. Коррекцию можно осуществить по отдельным каналам или по обобщенному цветовому каналу.

Правый край гистограммы — это точка максимальной яркости (белый цвет). Этой точке соответствует белый ползунок. Если гистограмма не дотягивает до правого края, то это означает, что на изображении нет белых точек. Для того чтобы они появились, необходимо переместить ползунок влево. Тем самым все точки справа от него станут абсолютно белыми (яркость 255), а яркости всех остальных точек будут пересчитаны. Само изображение станет светлее.



### Изменение точки белого

Левый край гистограммы – это точка минимальной яркости (черный цвет). Этой точке соответствует черный ползунок. Если гистограмма изображения начинается не у самого левого края, то это означает, что на изображении нет абсолютно черных точек (с яркостью 0). Поэтому черный ползунок необходимо передвинуть вправо. В результате самый темный тон на изображении станет черным, все остальные уровни будут пересчитаны, а само изображение станет темнее.






### Изменение точки черного

Ползунок посередине гистограммы определяет, какой тон на изображении будет средне-серым (с яркостью 128). Этот ползунок можно двигать вправо и влево: при перемещении среднего ползунка влево происходит осветление средних тонов, а при перемещении вправо – затемнение.



### Изменение средне-серого

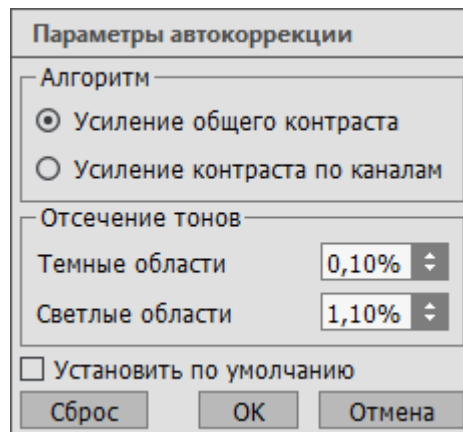
С помощью инструментов ,  и  можно задать, соответственно, точку белого, точку черного и средне-серый цвет непосредственно с изображения. Значения будут изменяться отдельно для каждого цветового канала, поэтому в качестве образца нужно выбрать нейтрально-серый участок изображения. В противном случае изображение будет тонировано.

- В блоке **Выходные уровни** задается диапазон яркостей, до которого будет растянут диапазон, определенный в блоке входных уровней.

Если диапазон выходных уровней меньше диапазона входных уровней, то изображение станет менее контрастным. Если наоборот, то контраст возрастет.

- При нажатии кнопки **Авто** диапазон входных уровней будет скорректирован программой автоматически. Параметры автокоррекции влияют только на уровни в отдельных цветовых каналах.

Нажатием кнопки **Опции** вызывается диалоговое окно **Параметры автокоррекции** для настройки автоматической коррекции уровней.



Настройки автокоррекции

#### Блок **Алгоритм**:

**Усиление общего контраста** - обрезает края диапазона всех цветовых каналов, используя одинаковые значения параметров для каждого из них. В результате тени становятся темнее, а светлые тона — светлее. Этот алгоритм используется командой **Автоконтраст**.

**Усиление контраста по каналам** - обрезает цветовые каналы по отдельности. Значения точек черного и белого в каждом цветовом канале изменятся на разную величину. В результате изображение может быть тонировано. Этот алгоритм используется командой **Автоуровни**.

Блок **Отсечение тонов** - процентные значения количества белых и черных пикселей, которые будут отсекаются с каждого конца диапазона при вычислении.

Активный чек-бокс **Установить по умолчанию** указывает, что заданные значения параметров будут использоваться по умолчанию при нажатии кнопки **Авто**.

- Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения будут отображаться в небольшой области, ограниченной пунктирной линией, при неактивном - применяться к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** все изменения будут сброшены.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению и диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

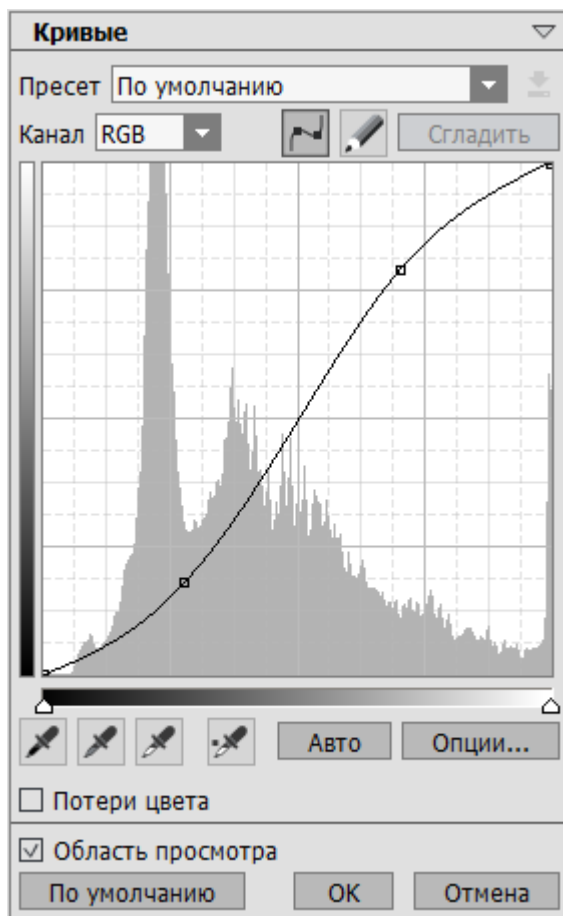


## КРИВЫЕ

Регулировка **Кривые** позволяет в широких пределах менять яркость и контрастность снимка, причем делать это не только для всего изображения в целом, но и для отдельных областей.


Параметры корректировки **Кривые** отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Кривые**.


Также можно использовать корректирующий слой **Кривые** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Кривые**), который будет влиять на все слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.



Кривые

Параметры и элементы управления:

- В выпадающем списке **Пресет** можно выбрать сохраненные ранее настройки корректировки **Кривые**. При любом изменении параметров название пресета сбрасывается на **Свой пресет**, а рядом со списком появляется кнопка **Сохранить пресет** . Чтобы сохранить текущие настройки параметров, необходимо нажать эту кнопку. Пресету автоматически присвоится имя,

которое можно изменить, введя в подсвеченное поле любую комбинацию букв и цифр. После нажатия клавиши **Enter** новый пресет появится в выпадающем списке. Любой созданный пресет можно удалить из списка нажатием кнопки **Удалить пресет** .

- Большую часть диалогового окна занимает график кривых. Кривые можно изменять в обобщенном канале или в отдельных цветовых каналах. Выбрать нужный канал можно с помощью выпадающего меню **Канал** над областью графика.

По умолчанию кривая представляет собой прямую линию, имеющую наклон  $45^\circ$  и не отражает каких-либо изменений. Если часть кривой сдвинется выше диагонали, соответствующая область изображения станет светлее. И, наоборот, если ниже – то темнее. Если вся кривая расположена выше диагонали, то, соответственно, все изображение будет светлее. Если ниже – то темнее.





Осветление изображения

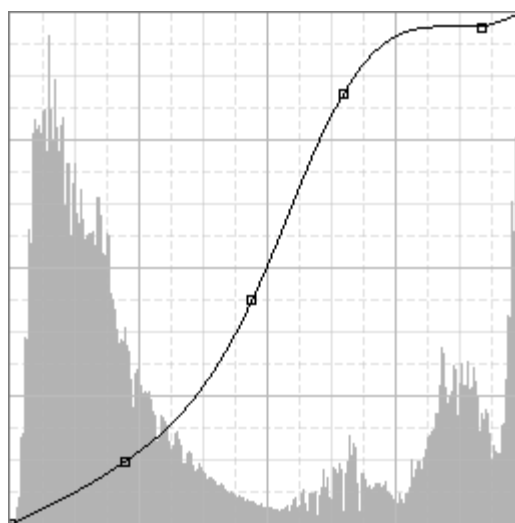


Затемнение изображения

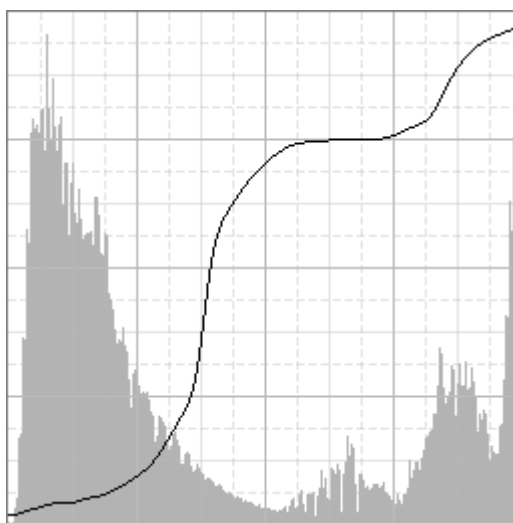
Изменение кривой можно производить двумя способами:

При выборе режима  изменение кривой производится с помощью установки и перемещения контрольных точек.

При выборе режима  кривую можно нарисовать от руки. При нажатии кнопки **Сгладить** нарисованная кривая будет становиться более плавной.



Точечная кривая





Нарисованная кривая



При изменении графика с помощью контрольных точек можно добавлять необходимые точки в произвольных частях кривой, кликнув по ней левой кнопкой мыши.

Перемещение точек в верхней части кривой корректирует светлые участки изображения, точки в центре кривой влияют на средние тона, а изменение положения точек в нижней части кривой, позволяет настраивать тени.

Чтобы удалить лишнюю точку необходимо щелкнуть по ней правой кнопкой мыши или перетащить ее за пределы графика.

**Примечание.** Не следует добавлять слишком много точек и сильно перегибать кривую, так как это может привести к появлению разнообразных артефактов на изображении.

Указать значения самых темных и самых светлых тонов можно с помощью ползунков под кривой или инструментами  и . Инструментами корректируются кривые во всех цветовых каналах, кроме обобщенного.


**Примечание.** При использовании инструментов  и  все предыдущие изменения кривых будут отменены, поэтому их следует использовать в самом начале коррекции.





Изменение точки белого



Изменение точки черного

С помощью инструмента  можно исправить баланс белого изображения. Для этого нужно щелкнуть пипеткой по участку изображения, который должен быть нейтрально серым. Кривые цветовых каналов будут изменены соответствующим образом.

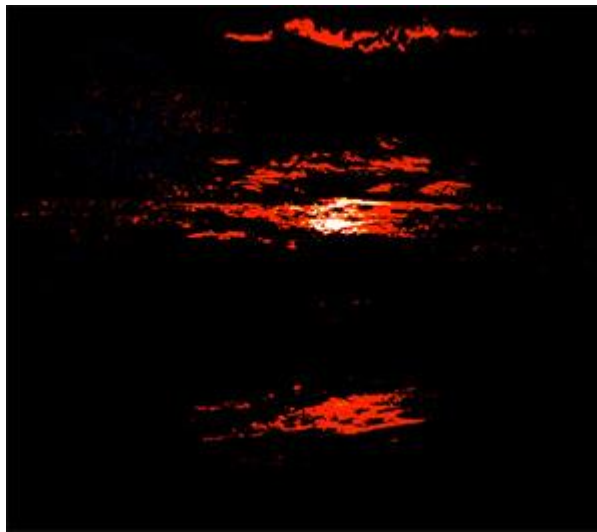
**Примечание.** Инструмент  должен быть использован после двух других, иначе значение средне-серого будет сброшено.

С помощью инструмента  можно выполнить коррекцию непосредственно на изображении. Для этого зажать левую кнопку мыши на выбранном участке изображения и передвинуть мышь вверх, чтобы осветлить, или вниз, чтобы

затемнить нужную область. При нажатии кнопки мыши - на кривой появится новая точка, при движении мыши - кривая будет изгибаться в данной точке.

- Чек-бокс **Потери цвета**. При активном чек-боксе в Окне изображения будут показаны участки, в которых произошла потеря деталей в тенях или появились засветы. Чтобы увидеть потери в светлых областях, нужно передвинуть бегунок точки белого, потери в темных областях будут показаны при сдвиге бегунка точки черного.

**Примечание.** Чек-бокс **Потери цвета** активен только для RGB изображений.



Засвеченные области

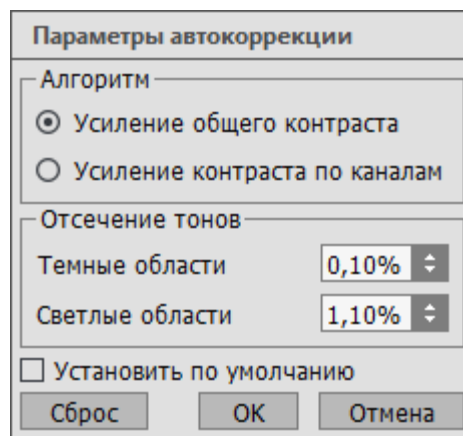


Проваленные тени

Потери цвета отображаются в виде разноцветных пикселей на черном или белом фоне. Красные пиксели указывают на потери в канале красного, зеленые - зеленого, синие - синего. Пиксели других цветов указывают, что происходит потеря в нескольких цветовых каналах. Можно рассматривать потери как в обобщенном канале, так и в каждом из цветовых каналов по отдельности.

- При нажатии кнопки **Авто** диапазоны кривых будут скорректированы программой автоматически. Параметры автокоррекции влияют только на кривые в отдельных цветовых каналах.

Нажатием кнопки **Опции** будет вызвано диалоговое окно **Параметры автокоррекции** для настройки автоматической коррекции кривых.



Настройки автокоррекции

#### Блок **Алгоритм**:

**Усиление общего контраста** - обрезает края диапазона всех цветовых каналов, используя одинаковые значения параметров для каждого из них. В результате тени становятся темнее, а светлые тона — светлее. Этот алгоритм используется командой **Автоконтраст**.

**Усиление контраста по каналам** - обрезает цветовые каналы по отдельности. Значения точек черного и белого в каждом цветовом канале изменятся на разную величину. В результате изображение может быть тонировано. Этот алгоритм используется командой **Автоуровни**.

Блок **Отсечение тонов** - процентные значения количества белых и черных пикселей, которые будут отсекаются с каждого конца диапазона при вычислении.

Активный чек-бокс **Установить по умолчанию** указывает, что заданные значения параметров будут использоваться по умолчанию при нажатии кнопки **Авто**.

- Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения будут отображаться в небольшой области, ограниченной пунктирной линией, при неактивном - применяться к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** все изменения будут сброшены.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению, а диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.



## ЯРКОСТЬ/КОНТРАСТ

Регулировка **Яркость/Контраст** позволяет выполнить быструю настройку тонального диапазона изображения.

Параметры корректировки отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Яркость/Контраст**.

Также можно использовать корректирующий слой **Яркость/Контраст** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Яркость/Контраст**), который будет влиять на все слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.

Параметры:

**Яркость** (-200..200). Параметр позволяет изменить яркость изображения. При увеличении значения параметра все точки изображения становятся светлее, при уменьшении – темнее.



Яркость = -50



Яркость = 50

**Контраст** (-200..200). Параметр позволяет увеличить (при задании значения больше 0) или уменьшить (при задании значения меньше 0) разницу между яркими и темными участками изображения.



Контраст = -50



Контраст = 50

Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров будут применяться к небольшой области, ограниченной пунктирной линией. При неактивном - к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению и диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ОТТЕНОК/НАСЫЩЕННОСТЬ

Регулировка **Оттенок/Насыщенность** позволяет изменять цвета изображения с последующей коррекцией насыщенности и освещенности.

Параметры коррективки отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Оттенок/Насыщенность**.

Также можно использовать корректирующий слой **Оттенок/Насыщенность** (команда **Слои -> Новый -> Корректирующий слой -> Оттенок/Насыщенность**), который будет влиять на все слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.

Параметры:

Из выпадающего списка выбрать цветовой диапазон для коррекции. Чтобы одновременно редактировать все цвета, выбрать пункт **Все**.

**Оттенок** (-180..180). При изменении параметра будут изменяться оттенки всех цветов или только выбранного цветового диапазона.



Оттенок = -100



Оттенок = 100

**Насыщенность** (-100..100). С помощью параметра можно изменить насыщенность всего изображения или выбранного цветового диапазона.



Насыщенность = -50



Насыщенность = 50

**Яркость** (-100..100). С помощью параметра можно осветлить или затемнить все изображение или выбранный цветовой диапазон.

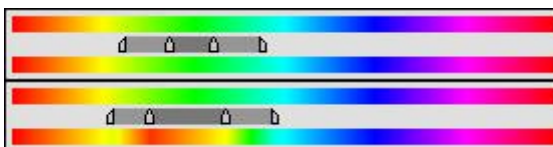


Яркость = -10



Яркость = 10

Более точно определить цветовой диапазон можно с помощью двух градиентных линий и ползунка с четырьмя ограничителями: двумя внешними и двумя внутренними.



На верхней линии показаны исходные цвета, а на нижней - после коррекции. Цвета, находящиеся между внутренними ограничителями, претерпят наибольшие изменения. Цвета между внутренними и внешними ограничителями меньше подвержены изменению. Цвета за пределами внешних ограничителей останутся неизменными.

**Примечание.** Данный элемент управления не доступен при выбранном пункте **Все**.



Исходное изображение



Результат преобразования оттенков

Чек-бкс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров будут применяться к небольшому участку, ограниченному пунктирной линией. При неактивном - применяться к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров вернутся к исходным.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению и диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ИНВЕРСИЯ ЦВЕТА

Регулировка **Инверсия** обращает цвета изображения в противоположные. При инвертировании изображения значение яркости каждого пиксела в каждом канале преобразуется в обратное значение. Например, пиксел на исходном изображении со значением 0 (черный) получает значение 255 (становится белым).

Корректировку **Инверсия** можно найти в меню **Изображение -> Регулировка**.

Также можно использовать корректирующий слой **Инверсия** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Инверсия**), который будет влиять на все слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.



## ПОРОГ

Регулировка **Порог** предназначена для преобразования фотографий в высококонтрастные черно-белые изображения.

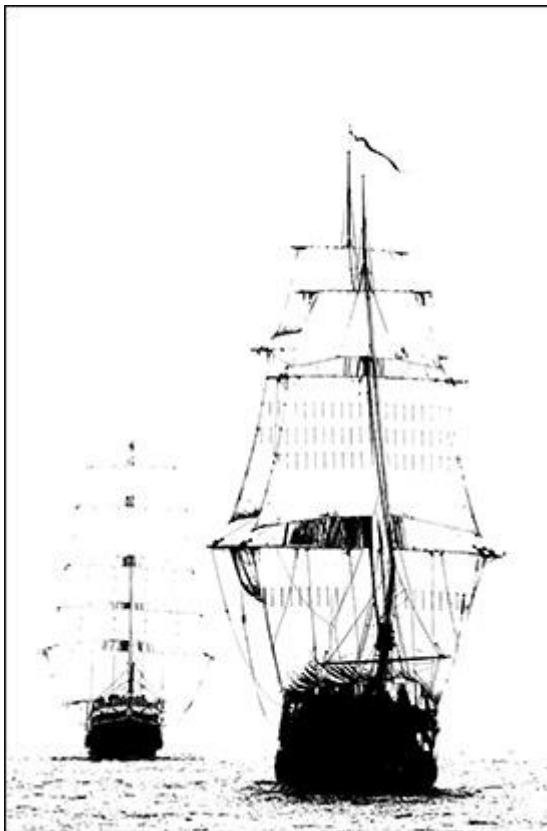
Параметры корректировки отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Порог**.

Также можно использовать корректирующий слой **Порог** (команда **Слои -> Новый -> Корректирующий слой -> Порог**), который будет влиять на слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.

Диалоговое окно содержит следующие элементы:

**Гистограмма.** Отображает распределение яркостей на изображении.

**Порог (0-100).** Параметр задает пороговый уровень яркости. Все пиксели темнее этого значения станут черными, светлее - белыми.



Порог = 55





Порог = 75

Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров будут применяться к небольшой области, ограниченной пунктирной линией. При неактивном - к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров вернутся к исходным.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению, а диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ПОСТЕРИЗАЦИЯ

Корректировка **Постеризация** предназначена для упрощения изображения путем объединения схожих по цвету соседних пикселов в области одного цвета.

Параметры корректировки отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Постеризация**.

Также можно использовать корректирующий слой **Постеризация** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Постеризация**), который будет влиять на слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.

Параметры:

**Степень** (1-255). Параметр определяет степень постеризации изображения. Чем больше значение параметра, тем меньше будет областей, различающихся по цвету.



Степень = 20



Степень = 90

**Упрощение (0-8).** Параметр убирает мелкие детали. Границы областей становятся более гладкими.



Упрощение = 0



Упрощение = 8

Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров будут применяться к небольшой области, ограниченной пунктирной линией. При неактивном - к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров вернутся к исходным.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению, а диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ЧЕРНО-БЕЛОЕ

Регулировка **Черно-белое** позволяет преобразовать цветное изображение в оттенки серого, а также задать цветовой тон.

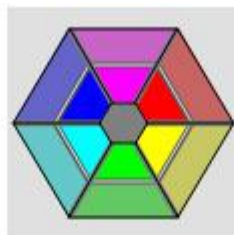
Параметры корректировки отобразятся на панели настроек при выборе в главном меню команды **Изображение -> Регулировка -> Черно-белое**.

Также можно использовать корректирующий слой **Черно-белое** (команда **Слой -> Новый -> Корректирующий слой -> Черно-белое**), который будет влиять на все слои, расположенные ниже, не меняя их содержимого.

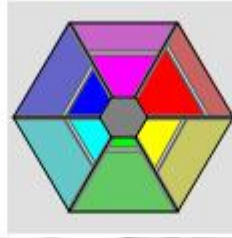
Параметры:

**Коррекция** оттенков осуществляется с помощью разноцветного шестиугольника, состоящего из 6 секций. Каждая секция раскрашена в определенный цвет и имеет регулятор. С помощью регулятора можно затемнять или осветлять тона серого, соответствующие исходным цветам изображения, близким цвету секции. Чем ближе регулятор к центру, тем тон темнее, и наоборот, чем дальше от центра, тем светлее.

Щелчок левой кнопкой мыши по серому шестиугольнику внутри возвращает все регуляторы в начальное положение.

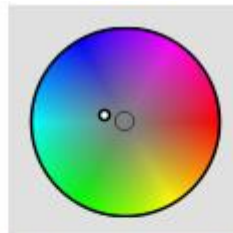


Результат по умолчанию

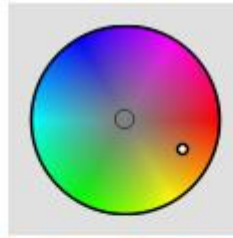


Результат после регулировки параметров

**Тонирование.** Придать изображению определенный оттенок можно с помощью градиентного круга. Управление осуществляется с помощью регулятора в виде белой точки. По умолчанию регулятор находится в центре градиентного круга, а изображение при этом имеет серый оттенок. С помощью мыши можно перетаскивать регулятор в любую часть градиентного круга, меняя тем самым оттенок изображения. Регулятор одновременно управляет насыщенностью оттенков: чем дальше от центра круга он будет находиться, тем более насыщенные оттенки примет изображение.



Слабое тонирование



Сильное тонирование

Чек-бок **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров будут применяться к небольшой области, ограниченной пунктирной линией. При неактивном - к области, видимой в Окне изображения.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению и диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## Эффекты

### ШУМ

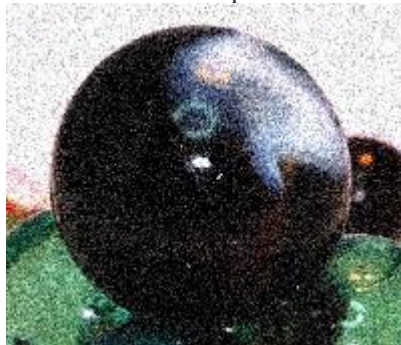
Меню **Шум** отвечает за работу с шумом и содержит следующие эффекты:

**Добавление шума.** Эффект служит для наложения шума на изображение.

В блоке **Распределение** выбрать алгоритм распределения шума на изображении: равномерное, импульсное или по Гауссу.



Равномерное



По Гауссу



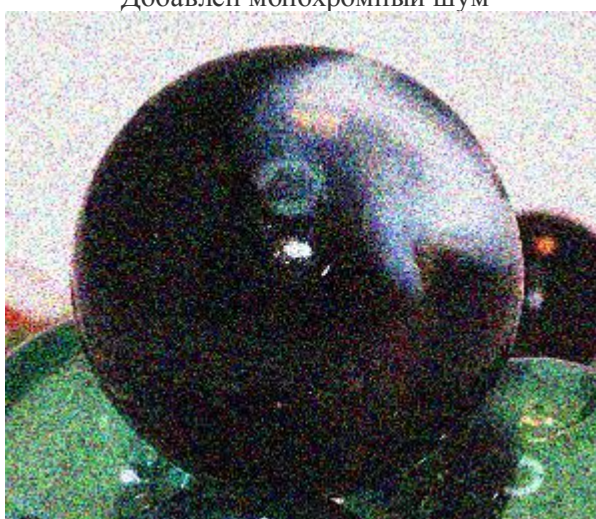
Импульсное

Чек-бокс **Цветовой шум**. При активном чек-боксе добавляется цветной шум, при неактивном - только черно-белый.



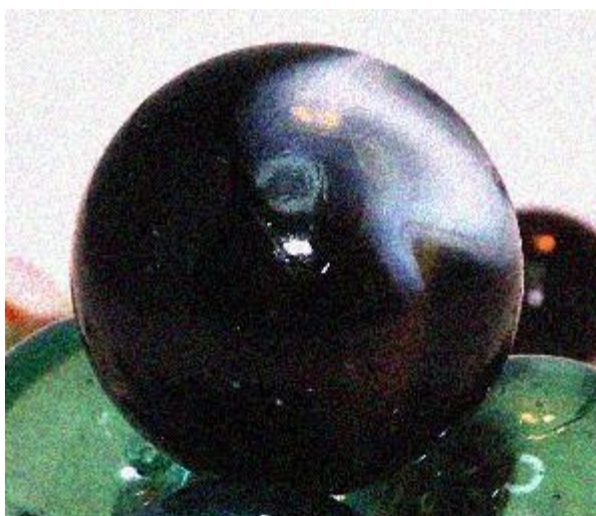


Добавлен монохромный шум



Добавлен цветной шум

**Сила** (0-100). При увеличении параметра усиливается степень проявления шума на изображении.



Сила = 10



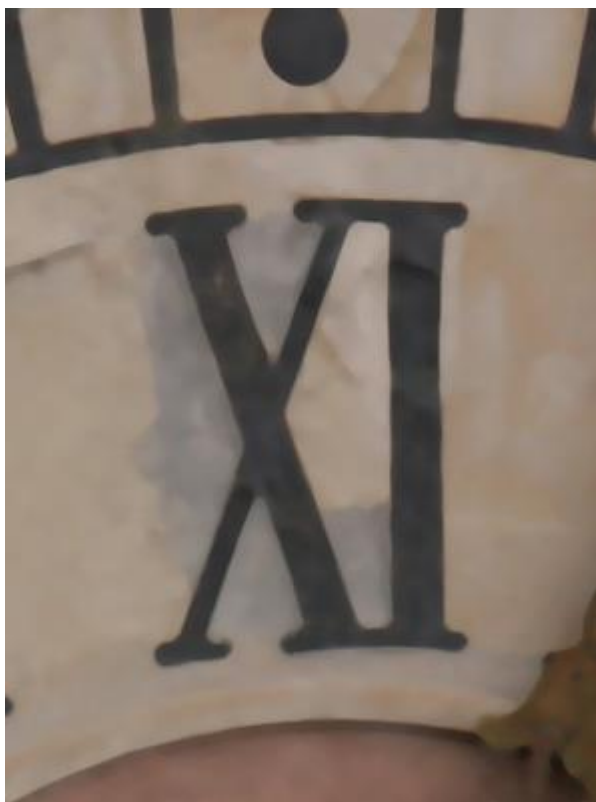
Сила = 50

**Медиана.** Уменьшает шум в изображении, усредняя значения цвета сходных пикселей в пределах заданного радиуса.

**Радиус (1-100).** Задаёт радиус окружности, в которой будет происходить сравнение и усреднение цветов отдельных пикселей.



Оригинальное изображение



После применения эффекта

**Пыль и царапины.** Уменьшает шум, размывая различающиеся пиксели в пределах заданного радиуса.

**Радиус** (1-100). Параметр определяет размер области, в которой будет происходить поиск пикселей с несходными характеристиками и их размытие.

**Порог** (0-100). Параметр определяет, насколько должны различаться пиксели, чтобы быть размытыми.



Оригинальное изображение



Изображение после применения эффекта

**Примечание.** Данный эффект рекомендуется применять только к небольшой выделенной области, содержащей дефекты, так как вместе с шумом могут быть удалены мелкие детали изображения.

При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

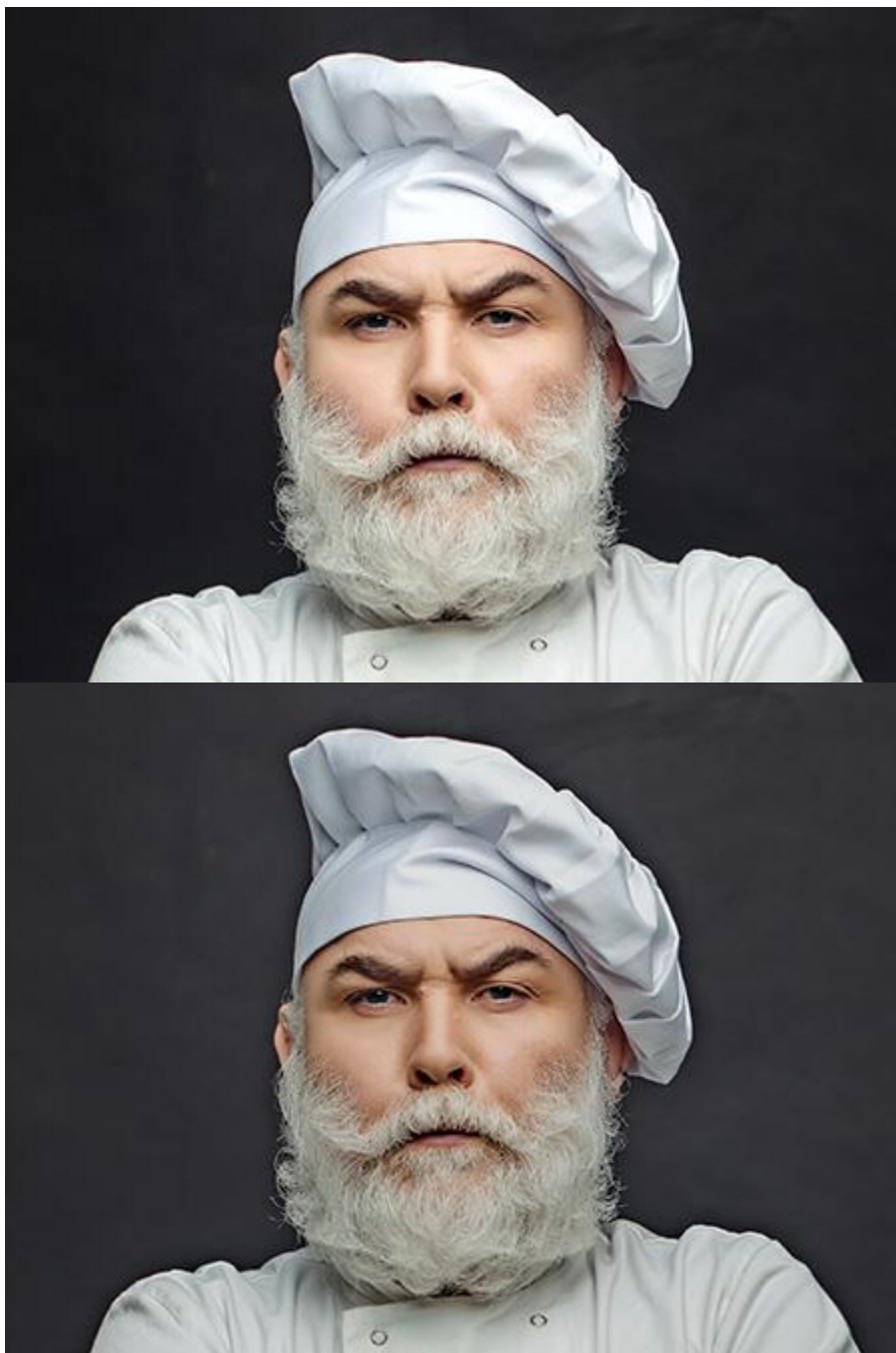
При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## ТЕНИ И БЛИКИ

Эффект **Тени и Блики** поможет проявить детали в светлых и темных областях и уменьшить контраст изображения.



Эффект Тени и Блики

Панель эффекта содержит два блока с параметрами.

Блок **Темные** предназначен для осветления темных областей изображения.

**Сила** (0-100). Параметр задает степень осветления темных участков.



Сила = 25



Сила = 75

**Ширина диапазона (0-100).** Параметр определяет диапазон тонов, к которым будет применяться коррекция. При небольших значениях коррекция будет применяться только к самым темным областям. При увеличении параметра диапазон корректируемых областей будет увеличиваться.



Ширина диапазона = 10



Ширина диапазона = 100



**Радиус (0-100).** Параметр задает размер области вокруг пиксела, в которой будет определяться его принадлежность темной или светлой области.



Радиус = 10



Радиус = 50

В блоке **Светлые** можно сделать светлые области более темными.

**Сила** (0-100). Параметр задает степень затемнения светлых областей.



Сила = 25



Сила = 75

**Ширина диапазона (0-100).** Параметр определяет диапазон тонов, к которым будет применяться коррекция. При небольших значениях коррекция будет применяться только к самым светлым областям. При увеличении параметра диапазон корректируемых областей будет увеличиваться.



Ширина диапазона = 10



Ширина диапазона = 100

**Радиус (0-100).** Параметр задает размер области вокруг пиксела, в которой будет определяться его принадлежность светлой или темной области.



Радиус = 10



Радиус = 50

При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## РЕЗКОСТЬ

Используя команды меню **Резкость** можно увеличить четкость и детализацию изображения.

**Контурная резкость** позволяет дополнительно улучшать чёткость границ путём повышения контрастности. При этом происходит сравнение полученного изображения с его размытой копией. Если пиксел изображения контрастирует с соответствующим ему пикселом копии, то контраст усиливается; в противном случае пиксел не изменяется. Таким образом сравниваются все точки изображения.

**Радиус** (0.1-250.0). Параметр определяет количество обрабатываемых пикселов, окружающих корректируемый пиксел (т. е. размер контура резкости).

**Усиление контраста** (1-500). Параметр регулирует степень усиления резкости.

**Порог** (0-255). Параметр определяет размеры областей, в которых будет происходить усиление резкости. При небольших значениях параметра усиление контраста будет влиять даже на отдельные пикселы. При больших значениях параметра будет увеличиваться резкость только самых четких границ.



Контурная резкость

**Резкость** служит для увеличения четкости изображения путем увеличения контраста между отдельными пикселями.

**Сила** (0.0-30.0). Параметр определяет степень усиления контраста. При увеличении параметра светлые пиксели будут становиться еще светлее, а темные - темнее.



Резкость

При активном чек-боксе **Область просмотра** изменения параметров будут отображаться в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяться к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.



## ЭФФЕКТ ГЛАМУРА

Эффект **Гламур** создан для обработки портретных фотографий. Он позволяет аккуратно обработать кожу, выровнять тон, устранить и замаскировать мелкие недостатки.



Эффект Гламур

Элементы управления эффектом:

**Цвета.** Набор цветов, которые будут участвовать в преобразовании.



Пример набора цветов

По умолчанию все цветовые поля являются пустыми и не содержат цветов. В этом случае при запуске обработки не произойдет никаких изменений.

При щелчке левой кнопкой мыши по одному из полей курсор примет вид пипетки, с помощью которой можно взять цвет с изображения. При двойном клике по цветовому полю появится **диалог выбора цвета**, в котором можно указать необходимый цвет.

Заменить цвет поля можно повторным щелчком по нему левой кнопкой мыши и выбором на изображении другого цвета.

Для удаления цвета из набора и очистки цветового поля щелкните по нему правой кнопкой мыши.

**Диапазон** (0-100). Параметр определяет, сколько оттенков выбранного цвета будет участвовать в обработке. При минимальном значении параметра учитываются исключительно цвета из набора. С увеличением параметра будут учитываться не только цвета из набора, но и похожие на них цвета. Чем больше значение параметра, тем большее количество цветов будет учтено и изменено в процессе обработки.

**Сглаживание** (0-100). Параметр создает эффект смягчения, размытия участков изображения за счет снижения цветового контраста между соседними пикселями. Чем больше значение параметра, тем более размытым будет изображение.

При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

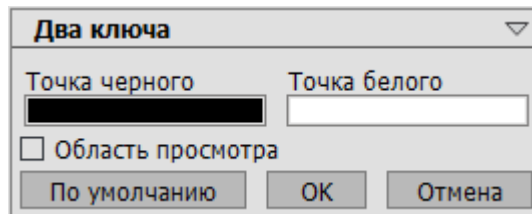
## ДВА КЛЮЧА

Эффект **Два ключа** предназначен для преобразования изображения (изменения цветовых оттенков и замены цветов, изменения насыщенности цветов, контраста и освещенности изображения и т.п.) за счёт использования двух ключевых цветов.



## Эффект Два ключа Ключевой черный (13,15,46), Ключевой белый (255,228,183)

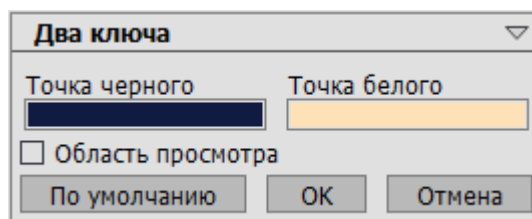
Управление эффектом осуществляется за счет двух цветов.



Исходные ключевые цвета

В цветовой пластине **Точка черного** задается цвет, который будет принят как ключевой черный, а в пластине **Точка белого** - цвет, который будет принят как ключевой белый. По умолчанию выбраны чёрный и белый цвет, а изображение при этом находится в первоначальном состоянии. Задать другие ключевые цвета можно двумя способами:

- При клике левой кнопкой мыши по цветовой пластине курсор примет вид пипетки, с помощью которой можно выбрать цвет с изображения.
- При двойном клике левой кнопкой мыши по цветовой пластине откроется **диалог выбора цвета**, в котором можно указать нужный цвет.



Заданы новые ключевые цвета

После замены ключевых цветов произойдет следующее: все цвета изображения, которые темнее ключевого черного, сдвинутся в сторону черного цвета, а все цвета, которые светлее ключевого белого, сдвинутся в сторону белого цвета.

Также возможно задание только одного ключевого цвета, либо ключевого черного, либо ключевого белого. Например, если указать только ключевой черный, то темные цвета сдвинутся в сторону черного цвета, а все светлые цвета останутся неизменными.

При задании ключевых цветов необходимо учитывать, что чем светлее будет выбран ключевой черный, тем темнее получится изображение, и чем темнее будет выбран ключевой белый, тем светлее получится изображение.

**Примечание.** Для того чтобы тон цветов на изображении не изменялся, используйте ключевые цвета серых оттенков (когда цветовые составляющие, синяя, красная и зеленая, равны между собой).



Эффект Два ключа  
Ключевой черный (45,45,45), Ключевой белый (225,225,225)

При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

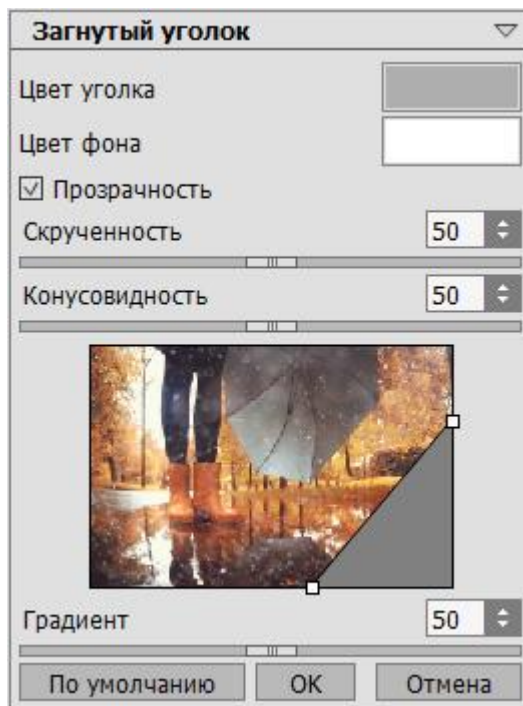
При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## ЗАГНУТЫЙ УГОЛОК

Эффект **Загнутый уголок** предназначен для имитации скручивания уголка страницы. Цвет загнутого уголка, степень закрутки и форма задаются с помощью параметров на **Панели настроек**.



**Цвет уголка.** На цветовой пластине можно задать цвет для обратной стороны загнутого уголка. Для указания цвета используется **диалог выбора цвета**, который вызывается двойным кликом мыши по соответствующему цветовому полю.



Цвет уголка - оранжевый





Цвет уголка – зеленый

**Цвет фона.** На цветовой пластине можно задать цвет изображения под загнутым уголком. Для указания цвета используется **диалог выбора цвета**, который вызывается двойным кликом мыши по соответствующему цветовому полю.



Цвет фона - черный



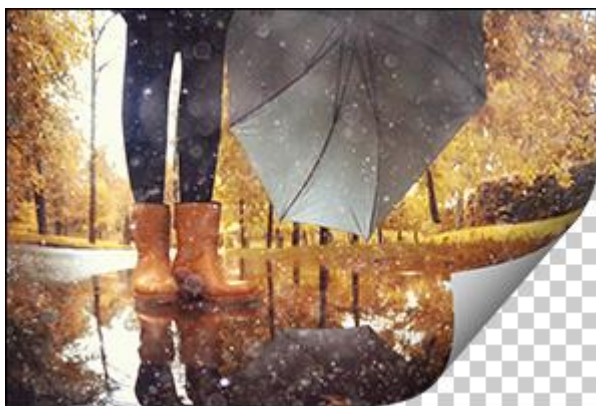
Цвет фона – белый

**Чек-бокс Прозрачность.** При включении чек-бокса изображение под загнутым уголком становится прозрачным. Эта возможность полезна для многослойных изображений, когда требуется, чтобы из-под уголка выглядывала другая фотография.



Чек-бокс 'Прозрачность' активен

**Скрученность** (0-100). С помощью этого параметра задается степень скрученности уголка. Чем больше значение параметра, тем сильнее закручивается уголок.



Скрученность = 25

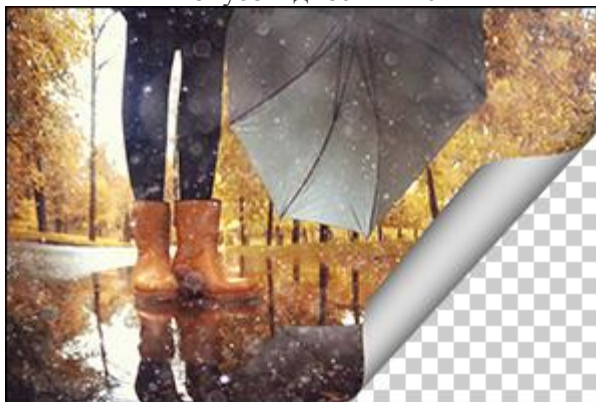


Скрученность = 75

**Конусовидность** (0-100). Этот параметр задает форму уголка. При значении параметра от 1 до 49 уголок закручивается в конус (вершина в одной стороне), при значении 50 уголок закручивается в цилиндр, а при значении параметра от 51 до 100 уголок снова начинает закручиваться в конус, но с вершиной в противоположной стороне.



Конусовидность = 10



Конусовидность = 60

**Линия с маркерами на концах** задает местоположение линии загиба уголка. Положение линии задается с помощью маркеров. Для перемещения маркера необходимо подвести к нему курсор мыши, нажать на левую кнопку мыши и перетащить маркер на новое место. Невозможно загнуть больше половины изображения.



**Градиент.** Параметр предназначен для придания объемности путем настройки контраста полутеней.



Градиент = 25



Градиент = 75

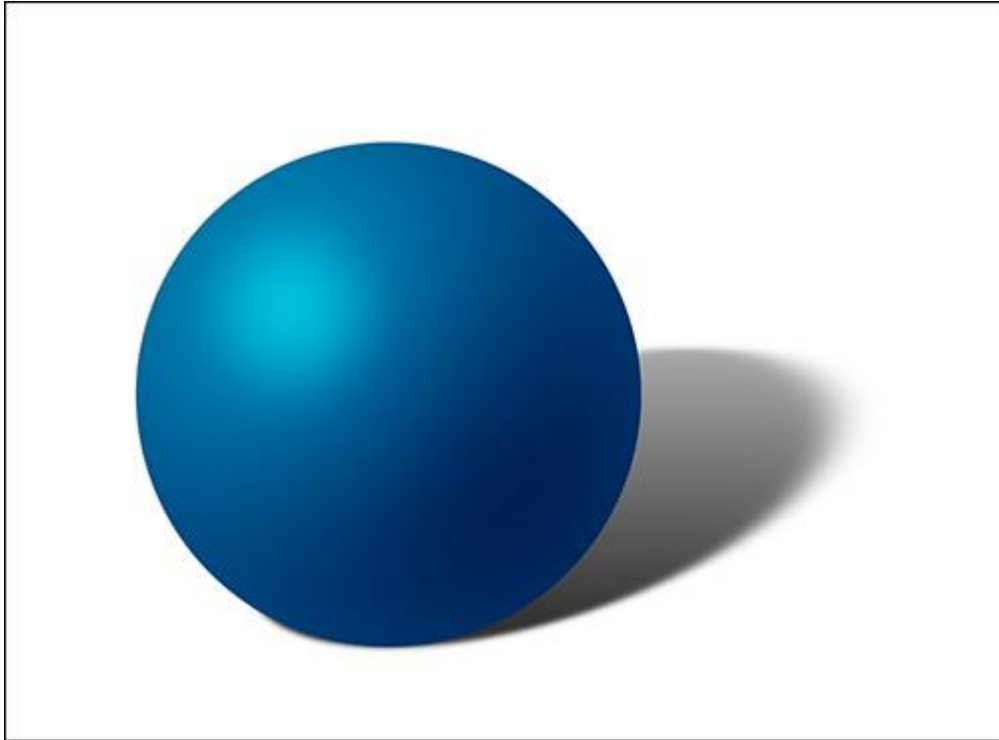
При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## ПАДАЮЩАЯ ТЕНЬ

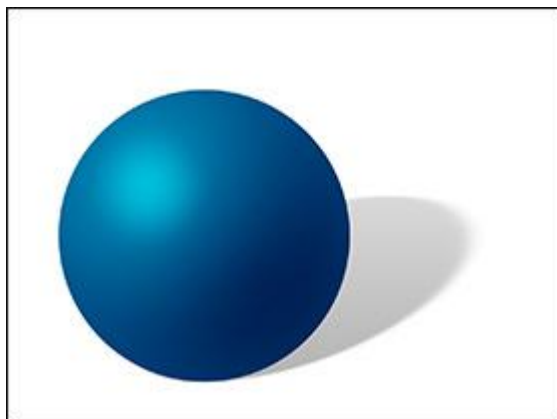
Эффект **Падающая тень**. При использовании создается эффект отбрасывания тени от выбранного объекта на расположенную под углом плоскость.



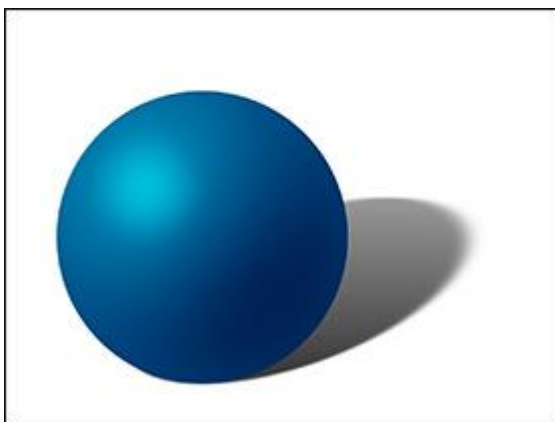
Падающая тень

Параметры эффекта:

**Непрозрачность** (0-100). Параметр определяет прозрачность эффекта.

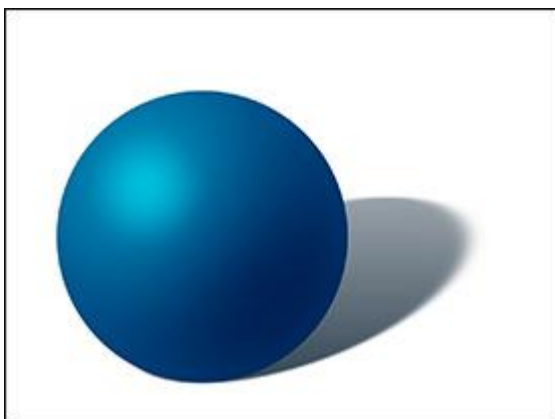


Непрозрачность = 30

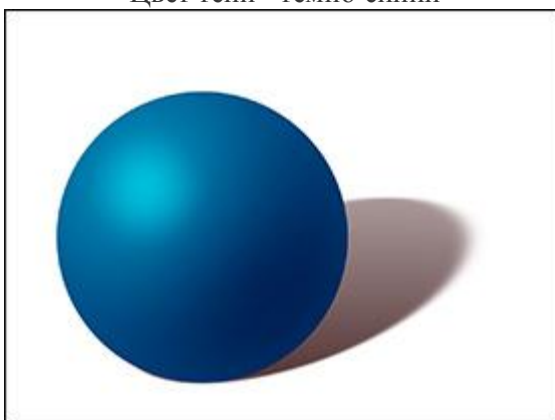


Непрозрачность = 80

**Цвет.** Щелчком по цветовой пластине вызывается **диалог выбора цвета**, в котором можно задать цвет тени.

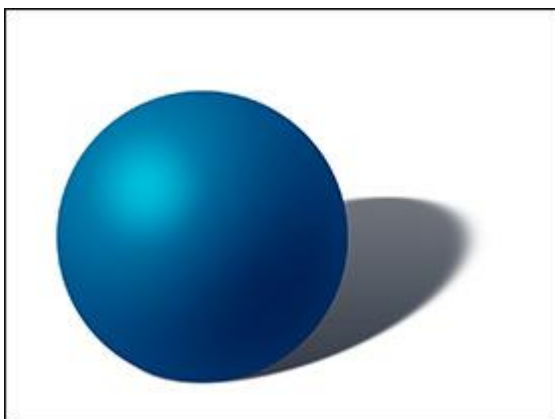


Цвет тени - темно-синий

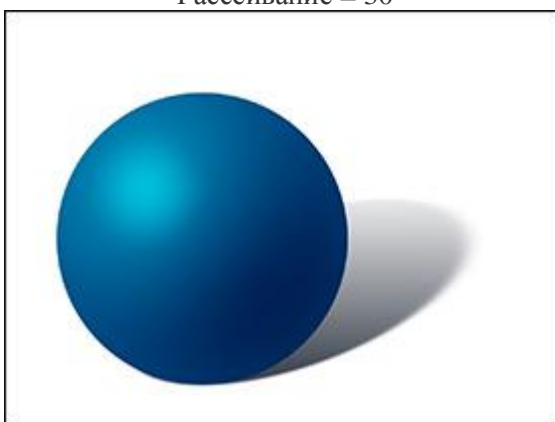


Цвет тени - темно-красный

**Рассеивание** (0-100). Параметр определяет изменение прозрачности тени по мере удаленности от объекта, который ее отбрасывает.

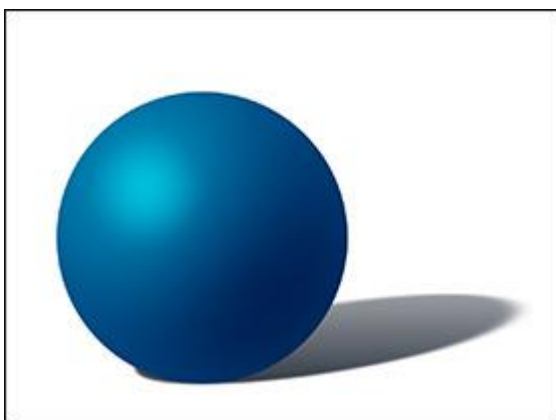


Рассеивание = 30



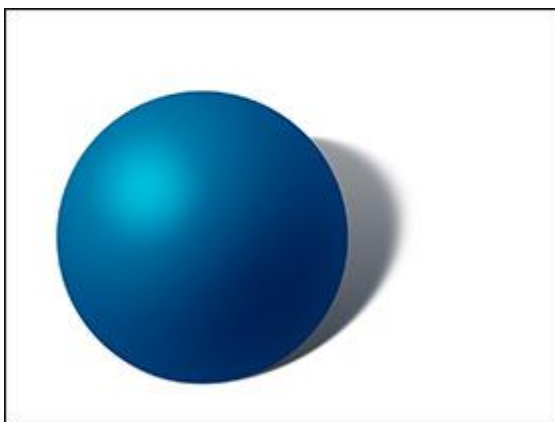
Рассеивание = 90

**Вращение** (0-360). Задаёт положение источника света. В зависимости от значения параметра меняется положение тени.



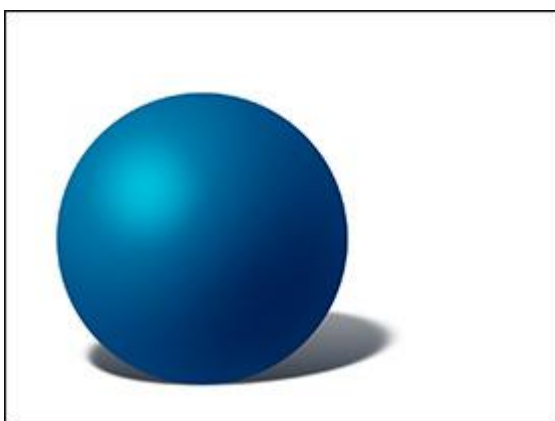
Вращение = 110



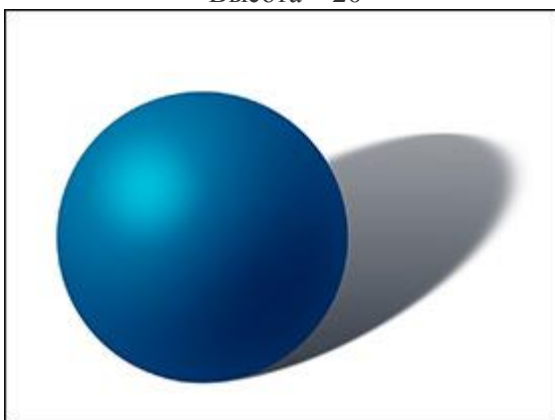


Вращение = 160

**Высота** (0-90). Задает высоту источника света. Чем больше значение параметра, тем длиннее тень.

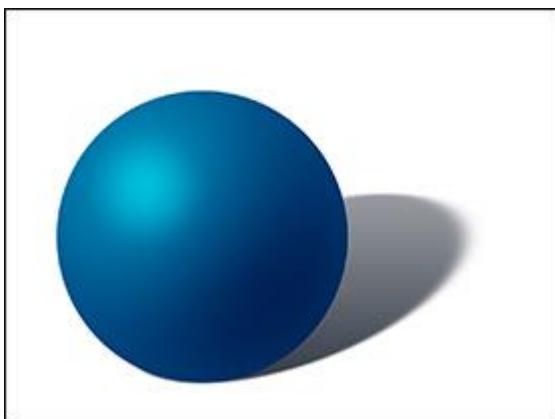


Высота = 20

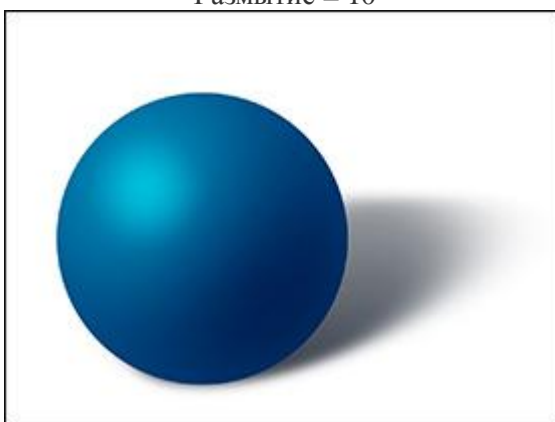


Высота = 50

**Размытие** (0-100). Параметр определяет четкость эффекта. Чем больше значение параметра, тем более размытой будет граница тени.



Размытие = 10



Размытие = 50

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## РАЗМЫТИЕ

Используя команды меню **Размытие**, можно размыть все изображение или его часть, снизить четкость изображения, уменьшить количество шума, а также создать разнообразные эффекты.

Виды размытия, представленные в программе:

**Размытие по Гауссу.** При выборе данного способа размытия для каждого пиксела изображения происходит пересчет значений цветовых составляющих с учетом соответствующих значений составляющих соседних точек, за счет чего он изменяет цвет. Расчет происходит по формуле распределения чисел по Гауссу (отсюда и название способа размытия). В результате значения цветовых составляющих соседствующих точек усредняются, что снижает контраст между ними. При этом резкие границы на всём изображении размываются без общего осветления или потемнения. Само изображение становится мутным, «туманным».

Данный эффект характеризуется параметром **Размытие** (0,1-250,0). Параметр определяет степень воздействия на пиксел других точек изображения при пересчете его цвета. При малых значениях параметра оказывать свое влияние будут только близлежащие точки. Каждая точка изменится в малой степени, но даже при таких значениях размытие на изображении будет хорошо заметно. При увеличении параметра на каждый пиксел будут влиять точки, находящиеся все дальше от него, а изображение будет размываться все сильнее.



Слабое размытие



Сильное размытие

**Размытие в движении.** Производится размытие в выбранном направлении и с заданной интенсивностью. Данный способ размытия имитирует съемку быстродвижущегося объекта.

Параметры размытия:

**Угол (0-180).** Параметр показывает угол наклона прямой (в градусах), вдоль которой будет распространяться эффект на изображении. При нулевом значении размытие будет происходить горизонтально.



Угол = 45



Угол = 135

**Дальность** (1-250). Параметр определяет расстояние (в пикселах), на которое будет распространен эффект (относительно каждой точки изображения).



Дальность = 50



Дальность = 150

**Радиальное размытие.** Производится размытие как при движении или вращении камеры. Может быть двух видов:

**Линейное.** При выборе данного способа размытие будет направлено от центра вдоль радиальных линий.



Радиальное линейное размытие

**Кольцевое.** При таком способе размытия будет имитироваться вращение камеры при съемке вокруг заданного центра, вследствие чего изображение будет размыто по кругу.



Радиальное кольцевое размытие

Угол поворота при **Кольцевом** размытии либо дистанция распространения эффекта при **Линейном** определяются двумя параметрами:

**Светлые** (1-100). Параметр задает степень размытия светлых областей. Чем больше значение параметра, тем сильнее проникают светлые размытые пикселы в темные области.


**Темные** (1-100). Параметр задает степень размытия темных областей. Чем больше значение параметра, тем сильнее проникают темные размытые пикселы в светлые области.



Кольцевое размытие светлых областей



Линейное размытие темных областей

В блоке **Центр** можно определить положение центральной точки, относительно которой будет происходить размытие. Положение можно задать с помощью инструмента  щелчком в произвольном месте изображения либо ввести координаты центра в соответствующие поля **X** и **Y**.

**Умное размытие.** Эффект позволяет точно управлять размытием изображения.

**Радиус** (1-20). Параметр определяет размер области, в которой осуществляется поиск различающихся пикселов.

**Допуск** (0,1-50,0). Параметр позволяет указать, насколько должны отличаться пикселы, чтобы не быть размытыми.



Умноное размытие

**Размытие по поверхности.** Выполняет размытие однотонных областей изображения, оставляя границы резкими.

**Радиус** (0,1-20,0). Параметр позволяет указать размер области, в которой происходит сравнение пикселей при размытии.

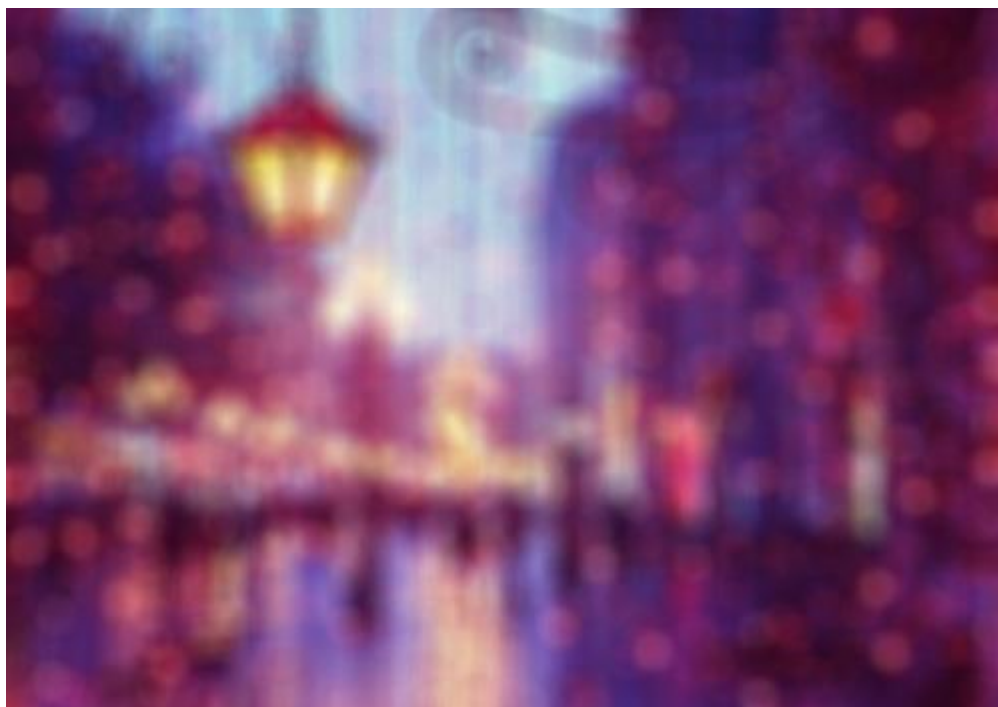


**Порог (0-100).** Параметр определяет, насколько должны отличаться соседние пиксели от центрального пиксела, чтобы быть размытыми. Пиксели, которые отличаются на величину, меньшую порогового значения, не будут размыты.



Размытие по поверхности

**Размытие с боке.** Размытие изображения с образованием на контрастных точках дисков нерезкости.



Размытие с боке

**Размытие диафрагмы** позволяет поставить акцент на определенном объекте фотографии, размывая остальную часть изображения. В размытой области наблюдается эффект боке.



Размытие диафрагмы

**Миниатюра** позволяет придать фотографии объекта или места снятого в натуральную величину "игрушечный" вид. В размытой области наблюдается эффект боке.



Миниатюра

Параметры размытия (одинаковы для всех трех эффектов):

Выбрать вариант отображения фотографии при настройке параметров обработки:

**Быстрый расчет** - исходное изображение будет уменьшено для более быстрого подбора параметров;

**Полная обработка** - изображение будет обрабатываться в оригинальном размере, что займет больше времени.

С помощью параметра **Размытие** (1-100) отрегулировать степень размытия области изображения, находящейся вне фокуса. Чем больше значение параметра, тем сильнее размытие.



Размытие = 5

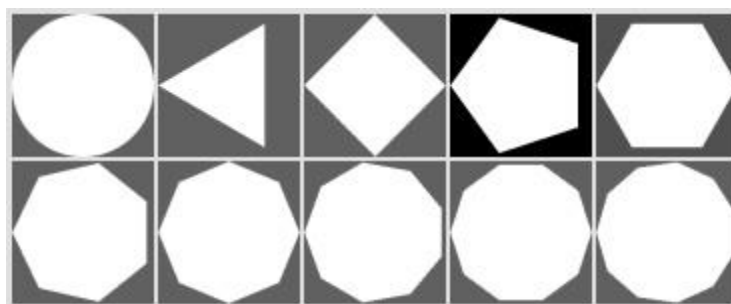


Размытие = 15

При размытии контрастные точки в размытой области принимают вид ярких бликов. По умолчанию блики имеют вид круглых дисков. Изменить форму дисков можно, настраивая параметры блока **Форма бликов**.

Выбрать форму бликов из набора, который появится при нажатии большой квадратной кнопки на **Панели настроек**:





Набор геометрических фигур

Используя следующие параметры, можно настраивать вид дисков нерезкости в размытой зоне:

**Мягкость** (-100..100). При значении параметра = 0 блики имеют выбранную форму. При увеличении параметра края бликов размываются, блики теряют четкость. При уменьшении размывается центр блика, становясь более прозрачным. При наименьшем значении параметра от бликов остаются только тонкие внешние контуры.



Мягкость = -75



Мягкость = 75

**Деформация** (-100..100). При значении параметра равном 0 блики имеют форму выбранного многоугольника. При увеличении параметра стороны многоугольника выгибаются, он плавно становится кругом. При уменьшении стороны втягиваются, превращая его в звезду.



Деформация = -50

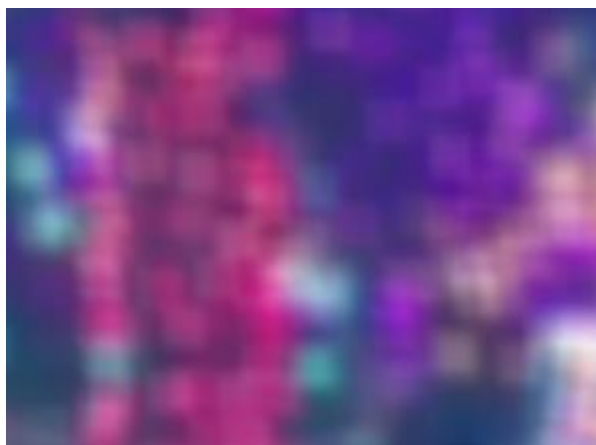


Деформация = 50

**Вращение** (0-360). Параметр задает угол поворота многоугольника вокруг своего центра.



Вращение = 0



Вращение = 45

**Примечание:** Если в списке геометрических фигур выбран **круг**, то параметры **Деформация** и **Вращение** будут неактивны.

Чек-бокс **Область просмотра**. При активном чек-боксе изменения параметров применяются к небольшой области предпросмотра, при неактивном - к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** все изменения будут применены к изображению, а диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ИСКАЖЕНИЕ

Эффекты меню **Искажение** предназначены для геометрического искажения содержимого выбранного слоя или выделенной области.

**Сжатие.** Использование эффекта растягивает или сжимает изображение. Представлены два вида сжатия:

**Сферическое.** При отрицательных значениях параметра **Сила** изображение стягивается к центру, при положительных - расширяется от центра.



Сферическое сжатие



Сферическое расширение



**Линейное.** Растягивание и сжатие изображения производится отдельно по горизонтали и по вертикали. При отрицательных значениях происходит сжатие изображения, при положительных - расширение.



Горизонтальное сжатие



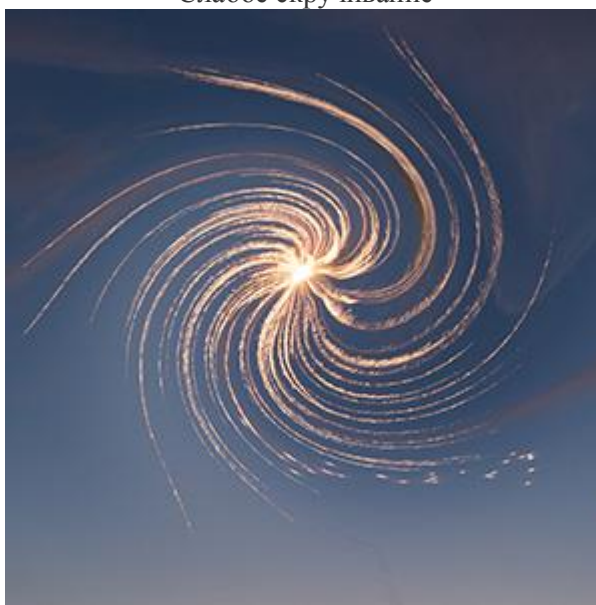
Вертикальное расширение

**Скручивание.** При использовании эффекта края изображения закручиваются вокруг его центра.

Эффект характеризуется параметром **Вращение** (-1000..1000), который определяет в какую сторону и как сильно будет закручиваться изображение. При положительных значениях закручивание происходит по часовой стрелке, при отрицательных - против.



Слабое скручивание



Сильное скручивание

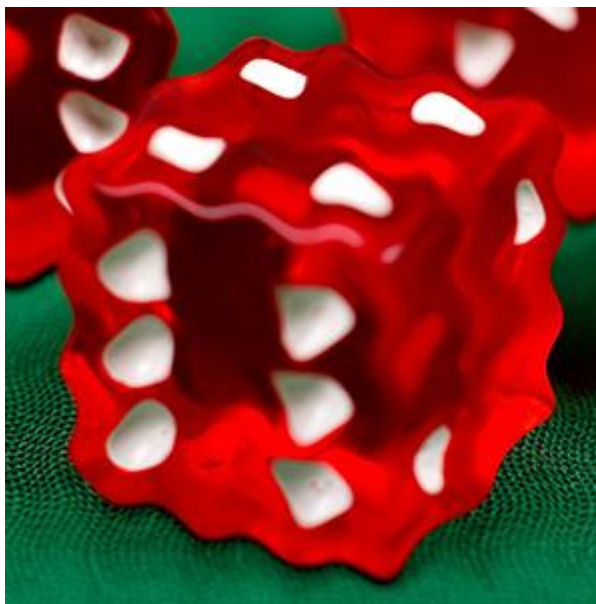
**Рябь.** Использование эффекта добавляет на изображение искажения в виде небольших волн.

**Высота волны** (1-50). Параметр определяет высоту волн.

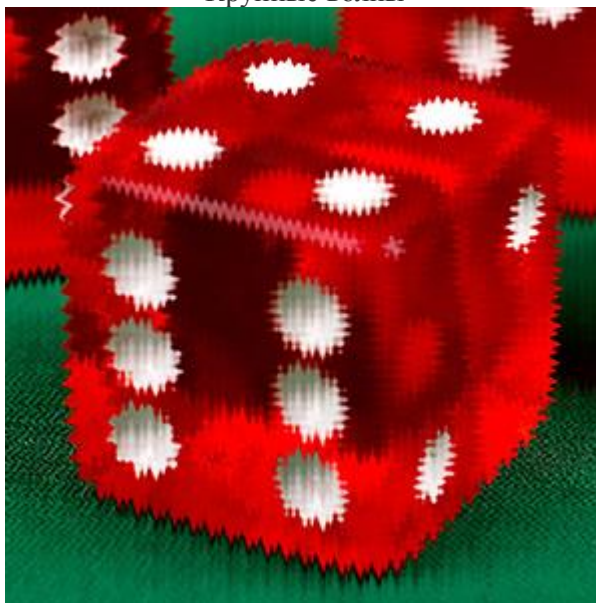
**Длина волны** (1-100). Параметр задает расстояние между гребнями волн. Чем больше значение параметра, тем длиннее будут волны.

**Отражение** (0-50). При увеличении параметра будут добавляться отраженные волны. Чем больше значение параметра, тем больше отраженных волн появится на изображении.

**Мелкие волны (0-100).** Параметр добавляет к крупным волнам более мелкие. Чем больше значение параметра, тем чаще они повторяются. Работает, если параметр Отражение не ноль.



Крупные волны



Мелкие волны

**Полярные координаты.** При выборе данного эффекта изображение будет преобразовано путем пересчета прямоугольных координат в полярные для каждой точки.



Полярные координаты

**Штамповка.** Эффект придает изображению трехмерную структуру. Изображение будет состоять из квадратных выступающих блоков.

**Размер** (1-100). Параметр задает размер основания каждого блока.

**Высота** (0-500). Параметр задает высоту блоков.

**Разброс** (0-500). Параметр отвечает за разброс блоков по высоте. При нулевом значении параметра все блоки одинаковой высоты, при увеличении параметра разница в высоте отдельных блоков будет увеличиваться.

**Плотность** (0-100). Параметр уменьшает количество блоков на изображении, оставляя просветы между ними.

Чек-бокс **Сглаживание**. Позволяет уменьшить неровности на границах блоков (т. н. "зубчики").



Эффект Штамповка

**Сдвиг.** Эффект искажает текущий слой, используя в качестве схемы искривления заданное изображение. В результате получается изображение покрытое узором в виде указанной схемы.

**Карта.** Двойным щелчком по квадрату, можно выбрать изображение, которое будет использоваться в качестве карты смещения.

**Библиотека.** Содержит образцы текстур, которые можно использовать в качестве карты смещения.

Чек-боксы **Исходный размер**, **Растянуть** и **Замостить** определяют размер схемы искривления.

Чек-бнок **Исходный размер.** При активном чек-боксе будет использоваться карта оригинального размера. Если она меньше размера обрабатываемого изображения, то будет повторяться, чтобы заполнить все изображение. Если больше, то отобразится только ее часть.

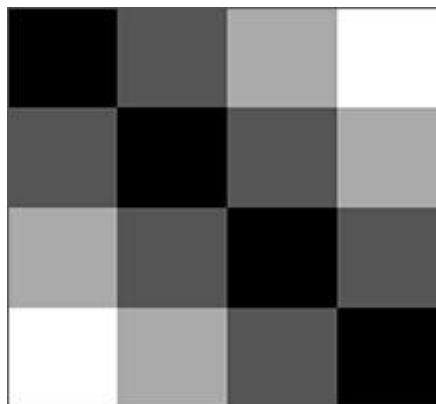
Чек-бнок **Растянуть.** При активном чек-боксе изображение, используемое в качестве карты смещения, будет растянуто до размеров обрабатываемого изображения. В результате пропорции карты смещения могут быть изменены.

Чек-бнок **Замостить.** При активном чек-боксе обрабатываемое изображение заполняется картой, повторяющейся в виде сетки. В полях **X** и **Y** нужно указать сколько раз будет отложена карта по горизонтали и по вертикали.

С помощью параметров в следующих трех блоках Красный, Зеленый и Синий можно задать смещение по каналам. Параметр **Сила** (0-500) задает степень смещения, а параметр **Направление** (0-360) - сторону, в которую сдвинется изображение.



Исходное изображение



Карта смещения



Результат искажения

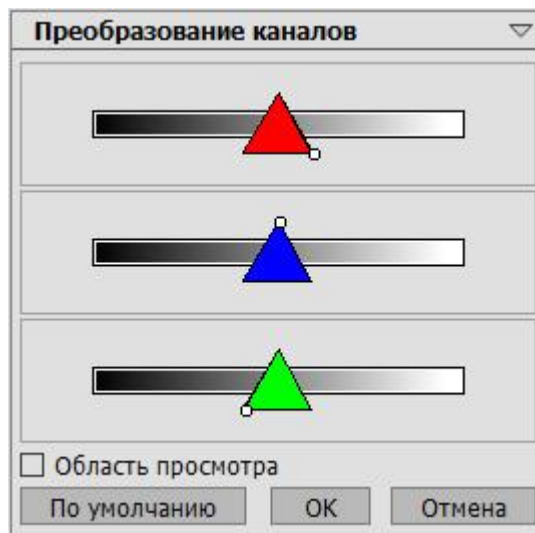
При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, а при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалоговое окно закрыто.

При нажатии кнопки **Отмена** диалоговое окно закроется без принятия изменений.

## ПРЕОБРАЗОВАНИЕ КАНАЛОВ

Данный эффект позволяет производить различные преобразования изображения (изменение цветовых оттенков и замена цветов, изменение насыщенности цветов, контраста и освещенности изображения и т.п.) за счет работы в трех каналах: **Красном (Red)**, **Зеленом (Green)** и **Синем (Blue)**.



Каждый канал представлен в виде шкалы с регулятором в виде треугольника.

С треугольником можно совершать следующие действия:

**Сдвигать вправо/влево**, что приводит к увеличению/уменьшению значения составляющей того цвета, в канале которого происходит сдвиг, **в каждой точке** изображения.



Значение красной составляющей красного канала увеличено для всех точек изображения





Значение красной составляющей красного канала уменьшено для всех точек изображения

**Увеличивать/уменьшать.** Для этого необходимо нажать левой кнопкой мыши на уголке треугольника и переместить курсор дальше от центра/ближе к центру треугольника. Увеличение/уменьшение треугольника приводит к усилению/ослаблению того цвета, в канале которого происходит изменение. Цвет усиливается/ослабевает **только там, где он был**, а где его не было на исходной картинке, никаких изменений не происходит.



Усиление синей составляющей синего канала



Ослабление синей составляющей синего канала

**Изменять цвет** треугольника на **другой**, для этого необходимо, нажав левой кнопкой мыши на белую точку в вершине треугольника, перетащить ее в любую другую вершину. Например, изменим в канале красного цвета цвет треугольника с красного на синий. Это приведет к тому, что значения красной составляющей каждой точки канала изменятся на значения синей.



Исходное изображение



Результат преобразования канала

**Изменять цвет** треугольника, **разделив его на две части**. Для этого необходимо, нажав левой кнопкой мыши на белую точку в вершине треугольника, перетащить ее на какую-либо из сторон треугольника. Например, в канале зеленого цвета образовать треугольник из синего и красного цветов. При этом для каждой точки на изображении новое значение зеленой составляющей цвета будет складываться из значений синей и красной составляющих. Значения других составляющих цвета не изменятся.



Исходное изображение



Результат преобразования канала

**Изменять цвет** треугольника, **разделив его на три части**. Для этого необходимо, нажав левой кнопкой мыши на белую точку в вершине треугольника, перетащить ее вовнутрь треугольника. Например, если в канале синего цвета образовать треугольник из трех цветов, то новое значение синей составляющей для каждой точки изображения будет преобразовано с учетом значений всех трех составляющих. Значения других составляющих цвета (в данном случае, зеленой и красной) не изменятся.



Исходное изображение



Результат преобразования канала

**Внимание!** Треугольный регулятор канала **не отображает результат**. Он лишь показывает действие, произведенное по отношению к точкам, принадлежащим соответствующему каналу.

При активном чек-боксе **Область просмотра** все изменения отображаются в небольшой области предпросмотра, при неактивном - применяются к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.

При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## ПИКСЕЛИЗАЦИЯ

Меню **Пикселизация** содержит эффекты, которые объединяют соседние пиксели изображения в одноцветные ячейки. Рассмотрим каждый из них подробнее:

**Мозаика.** С помощью эффекта соседние пиксели группируются в квадратные блоки. Цвет каждого блока получается усреднением цвета объединяемых пикселей.

**Размер** (2-300). Параметр задает длину стороны квадратного блока в исходных пикселях изображения.



Мелкие блоки



Крупные блоки

**Кристаллизация.** При использовании эффекта соседние пиксели группируются в разнообразные многоугольники. Цвет каждого многоугольника получается усреднением цвета объединяемых пикселей.

**Размер** (5-300). Параметр определяет величину многоугольников. Чем больше значение параметра, тем крупнее многоугольники.



Небольшие многоугольники



Крупные многоугольники

При активном чек-боксе **Область просмотра** изменения параметров будут отображаться в небольшом окне предпросмотра, при неактивном - применяться к области, видимой в **Окне изображения**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения всех параметров будут сброшены до исходных.

При нажатии кнопки **ОК** изменения будут применены ко всему изображению, а диалог эффекта закрыт.


При нажатии кнопки **Отмена** диалог эффекта закроется без принятия изменений.

## ВНЕШНИЕ ПЛАГИНЫ

Графический редактор **AliveColors** представляет собой мощный инструмент по редактированию и коррекции фотографий.

Для расширения функционала редактора существует возможность подключения внешних плагинов.

Подключить плагины к программе **AliveColors** можно следующим способом:

- В правом верхнем углу программы нажать кнопку . Откроется диалоговое окно **Настроек программы**.
- В закладке **Общие** в поле **Папка с плагинами** добавить каталог, в котором находятся файлы плагинов в формате **.8bf**.

Это может быть любая папка, содержащая файлы плагинов:

- Папка, созданная специально для этой цели, например, C:\Мои плагины. В нее нужно скопировать все файлы .8bf, все они будут добавлены в список эффектов.
- Папка, в которую плагины устанавливаются по умолчанию. Например, плагины AKVIS устанавливаются в C:\Program Files\AKVIS.
- Также это может быть папка плагинов другого графического редактора. Последнее полезно в том случае, если на одном компьютере используются несколько графических редакторов.


Нажать кнопку **ОК**.

- Перезапустить редактор **AliveColors** и выбрать установленный плагин из меню **Эффекты**.

Просмотреть информацию о версии и лицензии установленных внешних плагинов можно в меню **Помощь -> О плагинах**.



## ЦВЕТНАЯ КИСТЬ

**Цветная кисть**  предназначена для рисования линий произвольной формы с мягкими границами. С помощью инструмента **Цветная кисть** можно создать чёткую или размытую линию, однако она всегда будет мягкой, поскольку края линии смешиваются с фоном.

Цвет кисти задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпускании горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью кисти (в пикселах).

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край кисти. При жёсткости 100% кисть рисует почти так же жёстко, как карандаш; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90

**Непрозрачность** (1-100). Проницаемость мазка кисти по отношению к цветам фона. Параметр задаёт непрозрачность цвета, которым рисуется линия: чем меньше его значение, тем бледнее цвет проведённых линий и сильнее их взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 25



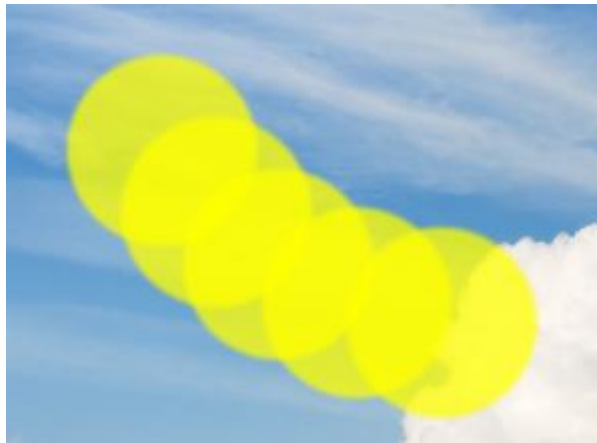
Непрозрачность = 75

**Наполнение** (1-100). Густота краски при одном мазке кистью. Если не отпускать кнопку мыши, то при наложении мазков друг на друга эффект

закрашивания нарастает (в отличие от параметра **Непрозрачность**). Чем меньше параметр, тем тоньше и прозрачней слой наносимой краски. Когда значение параметра равно 100%, кисть рисует с максимальной непрозрачностью.



Наполнение = 25



Наполнение = 75

**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей цвета кисти с пикселями обрабатываемого слоя. В программе предусмотрено 16 режимов наложения. Ознакомиться с ними подробнее можно [здесь](#).



Режим Умножение




Режим Перекрытие

Кроме вышеперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы нарисовать произвольную прямую линию, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## ЦВЕТНОЙ КАРАНДАШ

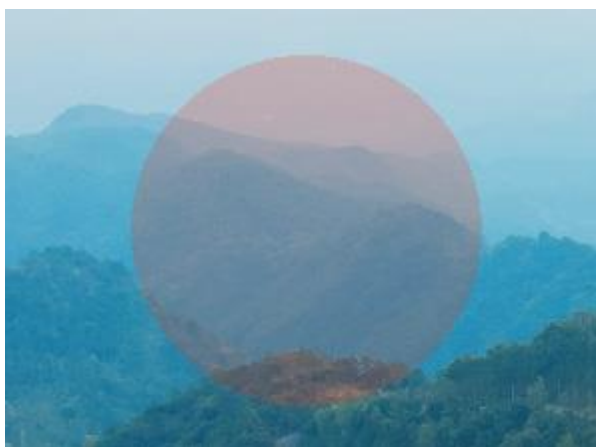
**Цветной карандаш**  предназначен для рисования линий произвольной формы с жёсткими границами. С помощью инструмента **Цветной карандаш** создаются линии, края которых резко очерчены и не смешиваются с фоном.

Цвет карандаша задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью карандаша (в пикселах).

**Непрозрачность** (1-100). Проницаемость карандашного штриха по отношению к цветам фона. Параметр задаёт непрозрачность цвета, которым рисуется линия: чем меньше его значение, тем бледнее цвет проведённых линий и сильнее их взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 20

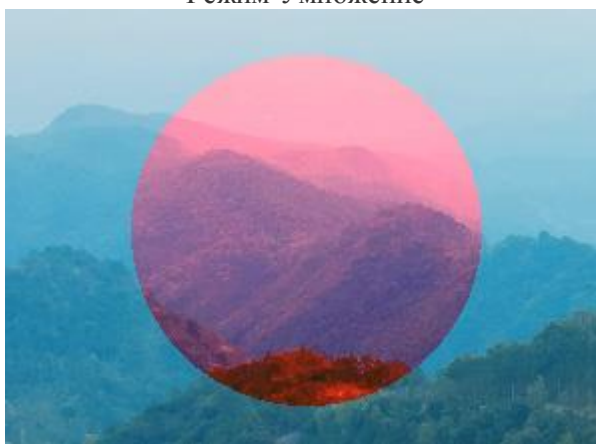


Непрозрачность = 70

**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей карандашного штриха с пикселями обрабатываемого слоя. В программе предусмотрено 16 режимов наложения. Ознакомиться с ними подробнее можно [здесь](#).



Режим Умножение




Режим Перекрытие

Кроме вышеперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы нарисовать произвольную прямую линию, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## СПРЕЙ

**Спрей**  предназначен для имитации распыления краски на изображение. Инструмент наносит краску не сплошным слоем, а в виде капель, рассеянных вдоль мазка.

Цвет краски задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью инструмента (в пикселах).

**Непрозрачность** (1-100). Проницаемость мазка кисти по отношению к цветам фона. Параметр задаёт непрозрачность цвета, который распыляется по изображению: чем меньше его значение, тем бледнее цвет пятен и сильнее их взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 40





Непрозрачность = 90

**Плотность заполнения (1-100).** Доля капель в общей площади мазка. С увеличением параметра густота распыления возрастает.



Плотность заполнения = 10



Плотность заполнения = 50

**Размер капель (1-50).** Диаметр отдельной капли. Капли большого диаметра будут сливаться, образуя мазок причудливой формы с неровным краем.



Размер капель = 5



Размер капель = 30

**Интенсивность цвета (1-100).** Интенсивность окрашивания капли в выбранный цвет при одном мазке кистью. При распылении капель друг на друга эффект нарастает. Чем меньше параметр, тем бледнее цвет краски.



Интенсивность цвета = 10




Интенсивность цвета = 50

Кроме вышеперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы распылить краску вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## ЛАСТИК

**Ластик**  представляет собой кисть, изменяющую прозрачность точек слоя. Обработанные участки отображаются как прозрачные области, залитые шахматным узором.

**Внимание!** При сохранении рисунка в формате, не поддерживающем прозрачность (например, JPEG), прозрачные участки будут по умолчанию заменены белым цветом.

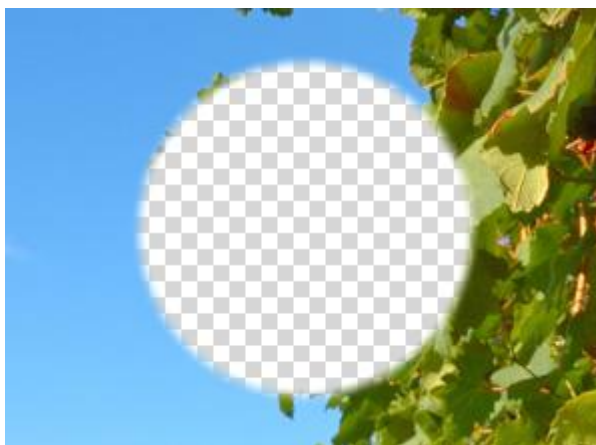
Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Максимальная ширина линии прозрачности, которую оставляет за собой ластик (в пикселах).

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край ластика. При жёсткости 100% будет наблюдаться резкая граница между стёртой и нестёртой областью; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90

**Сила** (1-100). Сила воздействия на изображение. Чем выше значение параметра, тем больше изменяется прозрачность точек слоя.



Сила = 30



Сила = 80

**Наполнение** (1-100). Интенсивность действия параметра **Сила** при одном мазке кистью. При 100% нажмем параметр **Сила** не ослабляется.



Наполнение = 30



Наполнение = 80

**По образцу.** По умолчанию чек-бокс неактивен. В этом случае инструмент удаляет пиксели всех цветов.

Когда чек-бокс активен, можно изменять значение параметра **Допуск**. При низких значениях параметра будут удаляться пиксели того цвета, который находился в центре инструмента при нажатии кнопки мыши, и близкие к нему. Чем выше значение параметра, тем шире диапазон оттенков, удаляемых инструментом.



Чек-бокс неактивен




Чек-бокс активен

Кроме вышеперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы стереть изображение вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## КИСТЬ ВОЗВРАТА

**Кисть возврата**  восстанавливает обрабатываемый слой изображения до исходного состояния документа на тех участках, где был применён инструмент.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью кисти (в пикселах).

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее заглубляется край кисти. При жёсткости 100% будет наблюдаться резкая граница между восстановленной и невосстановленной областью; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90



**Сила** (1-100). Степень восстановления исходного состояния. При небольших значениях параметра происходит частичное восстановление изображения и его смешивание с текущим состоянием слоя; при 100% исходное изображение восстанавливается полностью.



Сила = 25



Сила = 75

**Нажим** (1-100). Интенсивность действия параметра **Сила** при одном мазке кистью. При 100% нажиме параметр **Сила** не ослабляется.



Нажим = 25




Нажим = 75

Кроме вышперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы провести произвольную прямую линию, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## ЗАЛИВКА ЦВЕТОМ

Инструмент **Заливка**  предназначен для окрашивания больших областей изображения в один цвет.

Цвет заливки задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Непрозрачность** (0-100). Проницаемость заливки по отношению к цветам фона. Параметр задаёт непрозрачность цвета: чем меньше его значение, тем бледнее цвет заливки и сильнее ее взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 25



Непрозрачность = 75

**Допуск (0-250).** При минимальном значении параметра будут окрашены пикселы только того цвета, на который наведен инструмент. Чем выше значение параметра, тем шире диапазон оттенков, которые будут окрашены при заливке.



Допуск = 5



Допуск = 50

**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей заливки с пикселями обрабатываемого слоя. В программе предусмотрено 16 режимов наложения.



Режим Умножение



Режим Перекрытие

Чек-бок **Смежные пиксели**. Если чек-бок активен, заливаются только соседние пиксели, в противном случае - пиксели одного цвета на всей картинке.



Чек-бок неактивен



Чек-бокс активен

Чек-бокс **Сглаживание** позволяет устранить неровности на границе области заливки. Чтобы край области получился сглаженным, чек-бокс должен быть включен до использования инструмента.

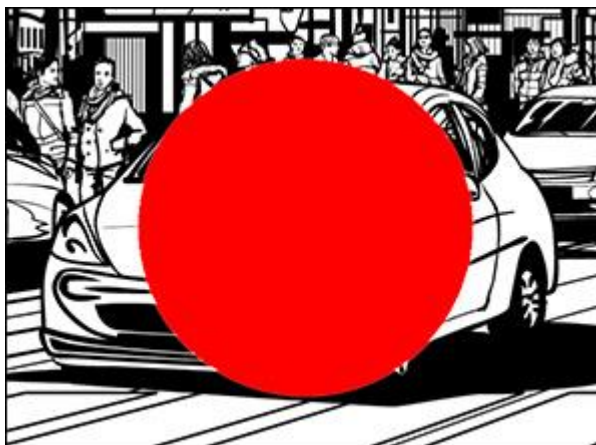


Чек-бокс неактивен



Чек-бокс активен

Чек-бокс **Все слои**. При активном чек-боксе заливка текущего слоя происходит с учетом цветов пикселей всех видимых слоев, при неактивном - только цветов выбранного слоя.



Чек-бокс неактивен



Чек-бокс активен

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

## ЗАЛИВКА ГРАДИЕНТОМ

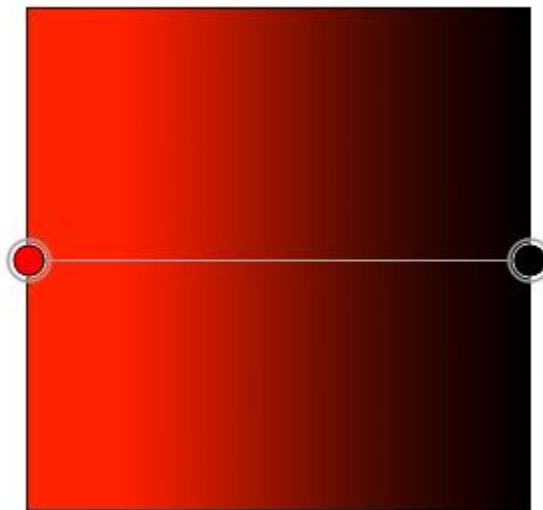
Инструмент **Градиент**  предназначен для создания плавно изменяющегося наложения из нескольких цветов.


**Примечание.** Инструмент **Градиент** доступен только для лицензий **Home и Pro**.

Настройки инструмента показываются на **Панели опций** или при нажатии иконки инструмента слева на панели. Настройки конкретной точки градиента вызываются щелчком правой кнопки мыши по этой точке. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить бегунок.

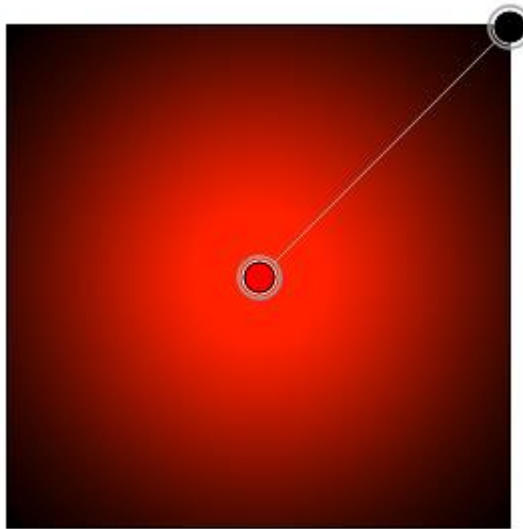
Выбрать **вид градиента** из выпадающего списка:


**Линейный градиент** . Выполняет заполнение градиентом от начальной точки до конечной по прямой линии.

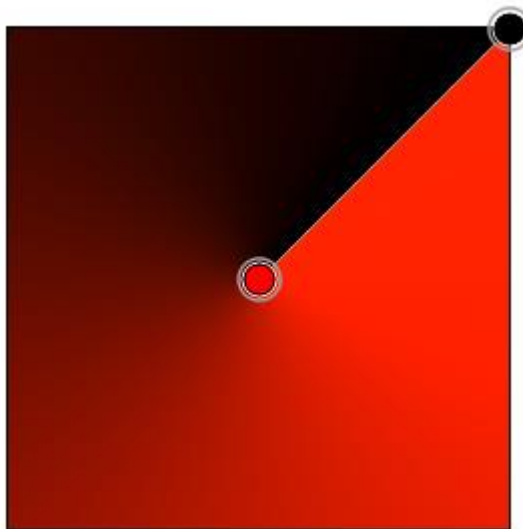



**Радиальный градиент** . Выполняет заполнение в виде круга, где начальная точка находится в центре круга.

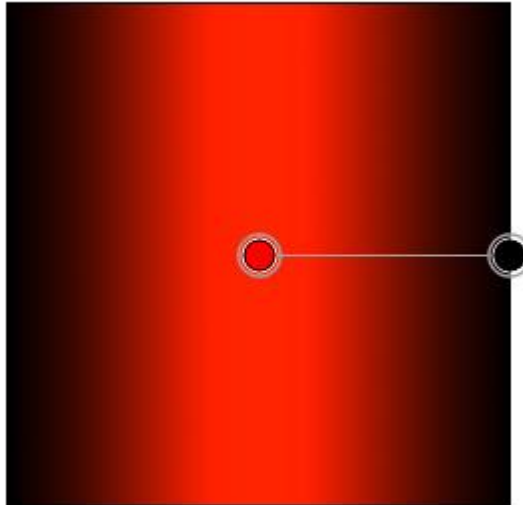





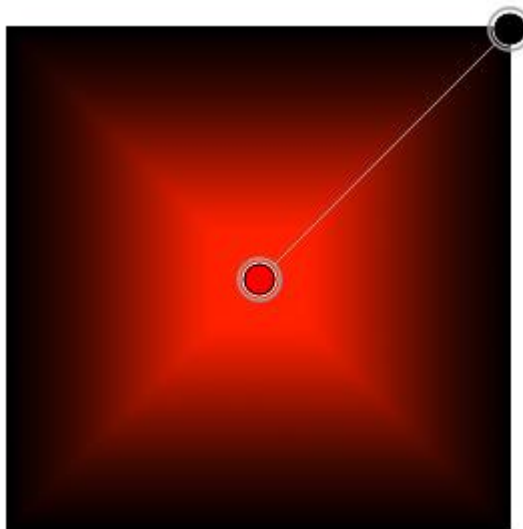
**Угловой градиент** . Выполняет заполнение в виде спирали, которая раскручивается по часовой стрелке вокруг начальной точки.




**Зеркальный градиент** . Выполняет заполнение в виде линейного градиента, который распространяется в обе стороны от начальной точки.



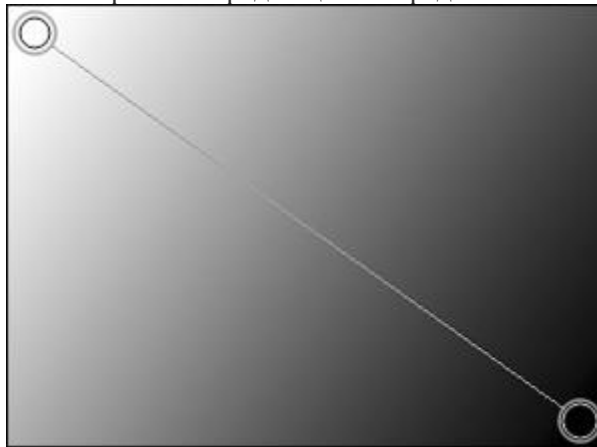
**Ромбовидный градиент** . Выполняет заполнение в виде ромба, где начальная точка находится в центре, а конечная - в углу ромба.



Кнопка **Обратить** . При нажатии кнопки порядок цветов градиента изменится на противоположный, при повторном нажатии вернется прямой порядок цветов.

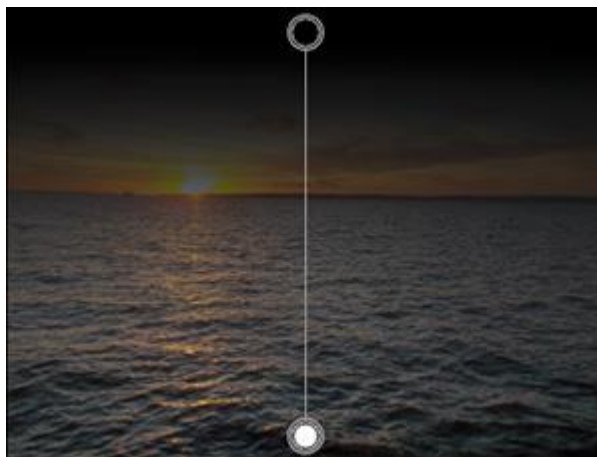


Прямой порядок цветов градиента

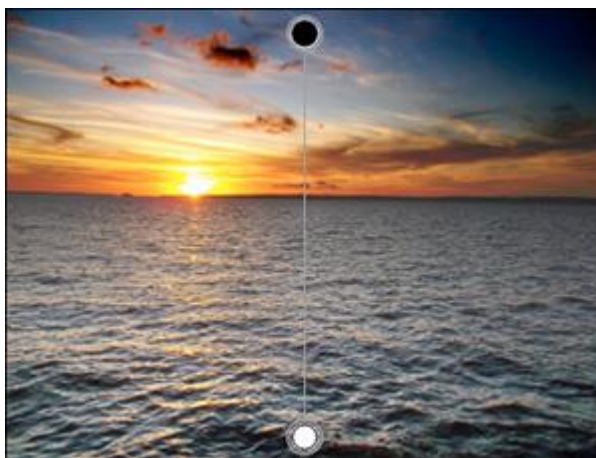


Обратный порядок цветов градиента

**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей градиента с пикселями обрабатываемого слоя. В программе предусмотрено 16 режимов наложения.

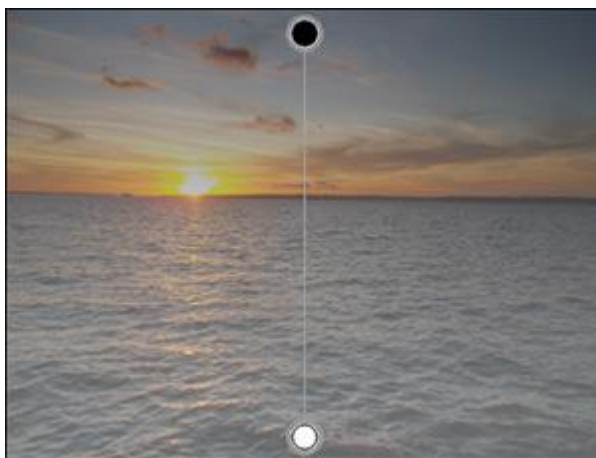


Умножение

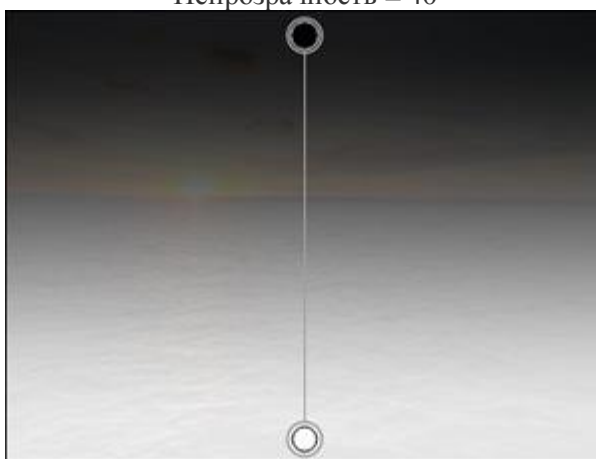


Перекрытие

**Непрозрачность** (0-100). Проницаемость градиента по отношению к цветам фона. Параметр задаёт общую непрозрачность градиента: чем меньше его значение, тем бледнее цвет градиента и сильнее взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 40



Непрозрачность = 90

**Сглаживание (0-100)** Параметр сглаживает переходы между отдельными цветами и оттенками цветов, делая градиент более гладким. При уменьшении параметра переходы между цветами становятся более заметными.



Сглаживание = 0



Сглаживание = 100

**Чек-бокс Дизеринг.** При активации чек-бокса градиент сглаживается, уменьшается количество полос.



Чек-бокс неактивен

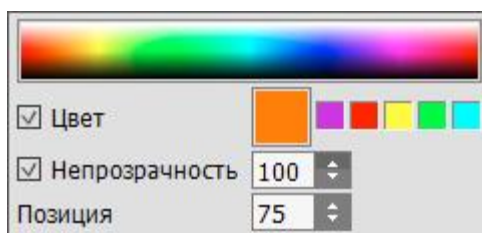


Чек-бокс активен

После проведения градиента можно его отредактировать, используя параметры на **Панели опций**. С помощью градиентной полосы можно увеличить количество цветов градиента, а также изменить цвет и прозрачность цветовых составляющих градиента.

Цвета к градиенту добавляются также щелчком левой кнопки мыши по прямой градиента в **Окне изображения**. Удалить цветовую точку из градиента можно сдвинув ее с прямой в сторону и отпустив кнопку мыши.

Настройка цвета, прозрачности и положения точек градиента производится с помощью меню, вызываемом щелчком правой кнопкой мыши по точке.



С помощью градиентной полосы задается цвет в точке. Цвет также можно задать с помощью **диалога выбора цвета**, который вызывается щелчком мыши по цветовому квадрату.

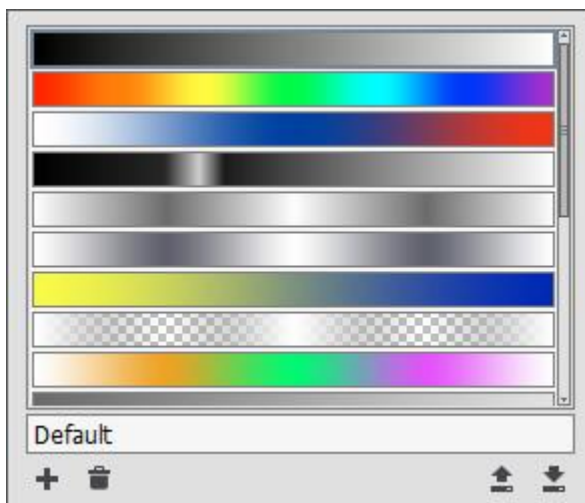
Чек-бокс **Цвет** показывает будет ли в данной точке отображаться цвет выбранный в квадрате справа. Меньшие квадраты отображают последние пять цветов, использованных при создании градиента. Если чек-бок неактивен, то цвет в данной точке будет определен в зависимости от соседних точек и не может быть изменен.

Параметр **Непрозрачность** (0-100) задает степень просвечиваемости градиента в данной точке. При значении **Непрозрачности** меньше максимальной проницаемость градиента будет плавно изменяться от точки к точке. При неактивном чек-боксе прозрачность градиента в точке не может быть изменена и зависит от общей непрозрачности градиента.

С помощью параметра **Позиция** (0-100) можно задать точное местоположение для каждой точки градиента.


**Примечание.** Для крайних точек градиента чек-боксы **Цвет** и **Непрозрачность** всегда активны, а параметр **Позиция** нельзя изменить.



Созданный градиент можно сохранить, чтобы использовать в дальнейшем. Список всех градиентов программы можно вызвать нажатием иконки инструмента на **Панели опций**.



Чтобы задать имя для нового градиента или переименовать выбранный, необходимо ввести новое имя в поле внизу списка.


При нажатии кнопки  созданный градиент будет добавлен в список новой строчкой.

Для удаления выбранного градиента из библиотеки/списка используется кнопка  .

При нажатии кнопки  все градиенты будут сохранены на жестком диске в один файл с расширением **.gradlib**. Чтобы загрузить библиотеку градиентов с диска, нажать кнопку .

Чтобы применить градиент к изображению, необходимо кликнуть в любом месте изображения или выбрать другой инструмент.

## ШТАМП

**Штамп**  предназначен для копирования участков изображения с сохранением исходной цветовой палитры, теней, текстуры, освещённости и других характеристик клонируемого участка. Клонирование может производиться в пределах одного слоя, между разными слоями или между открытыми изображениями.

Чтобы клонировать объект, необходимо задать точку-источник - для этого, удерживая клавишу **Alt** на Windows, **Option** на Mac, щёлкнуть левой кнопкой мыши на участке, откуда будет браться образец для клонирования. После того как исходная точка определена, перевести курсор в место, куда нужно скопировать объект. Для размещения клонируемого объекта нажать на левую кнопку мыши и, удерживая её, провести инструментом **Штамп**. В момент нажатия левой кнопки рядом с точкой-источником возникнет крестообразный курсор, которым обозначены элементы исходного изображения.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

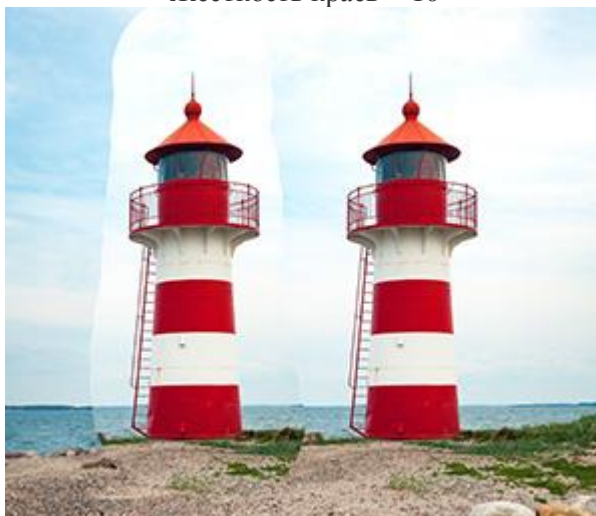
**Размер** (1-1000). Диаметр элемента, который копируется с образца (в пикселах).



**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края элемента. Чем больше значение параметра, тем меньше границы клона взаимодействуют с фоном. При жёсткости 100% будет наблюдаться резкая граница между клонированным участком и изображением; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 10

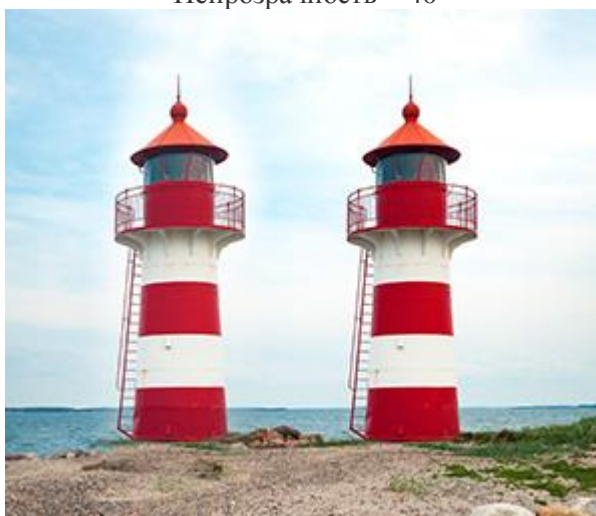


Жёсткость краёв = 100

**Непрозрачность** (1-100). Проницаемость элемента по отношению к цветам фона. Параметр задаёт непрозрачность клонированного фрагмента при наложении штампа: чем меньше его значение, тем бледнее клонированный участок и сильнее его взаимодействие с цветами фона.



Непрозрачность = 40

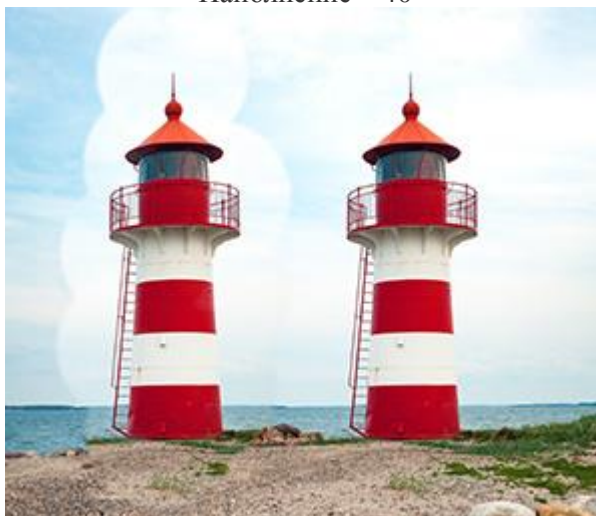


Непрозрачность = 90

**Наполнение** (1-100). Непрозрачность клона при одном мазке кистью. При наложении мазков друг на друга непрозрачность клона возрастает (в отличие от параметра **Непрозрачность**).



Наполнение = 40



Наполнение = 90

**Режим наложения.** Определяет способ смешивания пикселей копируемых участков изображения с пикселями обрабатываемого слоя. В программе предусмотрено 16 режимов наложения.



Режим Умножение

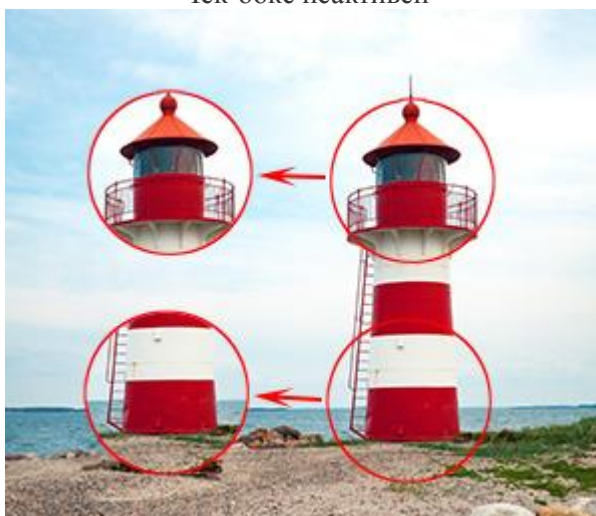


Режим Перекрытие

Чек-бокс **Привязка**. Параметр отвечает за способ клонирования изображения. При активации чек-бокса создается единый неразрывный клон области: в этом случае любая новая линия копирует соответствующую часть фрагмента. При выключенном чек-боксе каждый раз, когда кнопка мыши отпущена, курсор-указатель будет возвращаться к исходной точке-источнику, и новые мазки кистью повторно клонируют ту же часть изображения.



Чек-бокс неактивен



Чек-бокс активен

Чек-бокс **Отразить по горизонтали** позволяет создать клон, перевёрнутый слева направо.

Чек-бокс **Отразить по вертикали** позволяет создать клон, перевёрнутый сверху вниз.



Исходное изображение



Обычный клон



Отражение по горизонтали



Отражение по вертикали

**Масштабирование** (20-400%). Размер клона относительно исходного фрагмента.



Масштабирование клона (слева направо: 75%, 100%, 150%)


Кроме вышеперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму клона и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы нарисовать произвольную прямую линию, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.



## КИСТЬ-ХАМЕЛЕОН

**Кисть-хамелеон**  предназначена для копирования участков изображения с учётом цветовой палитры, теней, текстуры, освещённости и других характеристик фона, на который помещается клон. В отличие от инструмента **Штамп**, при таком способе клонирования сохраняется фактура изображения. Клонирование может производиться в пределах одного слоя, между разными слоями или между открытыми изображениями.

Чтобы клонировать объект, необходимо задать точку-источник - для этого, удерживая клавишу **Alt** на Windows, **Option** на Mac, щёлкнуть левой кнопкой мыши на участке, откуда будет браться образец для клонирования. После того как исходная точка определена, перевести курсор в другое место. Для размещения копируемого объекта нажать на левую кнопку мыши и, удерживая её, провести инструментом **Кисть-хамелеон**. В момент нажатия левой кнопки рядом с точкой-источником возникнет крестообразный курсор, которым обозначены элементы исходного изображения.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Диаметр элемента, который копируется с образца (в пикселах).

Чек-бокс **Привязка**. Параметр отвечает за способ клонирования изображения. При активации чек-бокса создается единый неразрывный клон области: в этом случае любая новая линия копирует соответствующую часть фрагмента. При выключенном чек-боксе каждый раз, когда кнопка мыши отпущена, курсор-указатель будет возвращаться к исходной точке-источнику, и новые мазки кистью повторно клонируют ту же часть изображения.



Чек-бокс "Привязка" активен



Чек-бокс "Привязка" неактивен

Чек-бокс **Отразить по горизонтали** позволяет создать клон, перевёрнутый слева направо.

Чек-бокс **Отразить по вертикали** позволяет создать клон, перевёрнутый сверху вниз.



Исходное изображение



Обычный клон



Отражение по горизонтали



Отражение по вертикали

**Масштабирование** (20-400%). Размер клона относительно исходного фрагмента.




Масштабирование клона (слева направо: 100%, 75%, 50%)

Чек-бокс **Художественное клонирование** временно задерживает обработку клонированных участков с учётом соседних точек. В режиме **Художественного клонирования** можно менять размер кисти, указать новую точку-источник, составить клон из разных частей одного изображения, удалить из клонированной области лишние участки и т. д. Для удаления ненужных частей клона следует нажать на клавишу **Ctrl** на Windows, **⌘** на Mac и, не отпуская, провести по ним кистью. Работать в данном режиме целесообразно при клонировании больших участков изображения и при создании клона из разных фрагментов.

Обработка полученного фрагмента будет произведена после нажатия кнопки  в настройках инструмента.

Чтобы выйти из режима **Художественное клонирование** нужно:

- выключить чек-бокс **Художественное клонирование** в настройках инструмента;
- или нажать кнопку  на панели **История**.


**Примечание.** После активации режима **Художественное клонирование** на панели **История** будут отображаться только действия, производимые в данном режиме. При выходе из режима полная история обработки изображения будет восстановлена.

Кроме вышперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму клона и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы нарисовать произвольную прямую линию, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## РАЗМЫТИЕ

Инструмент **Размытие**  предназначен для уменьшения чёткости изображения путем снижения цветового контраста между соседними пикселями.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-200). Диаметр размывающей кисти (в пикселях).

**Жёсткость краёв** (0-100). Ширина внешнего края кисти, где происходит частичное размытие изображения. Чем выше значение параметра, тем больше внутренняя область, где эффект размытия применяется полностью.



Жёсткость краёв = 40

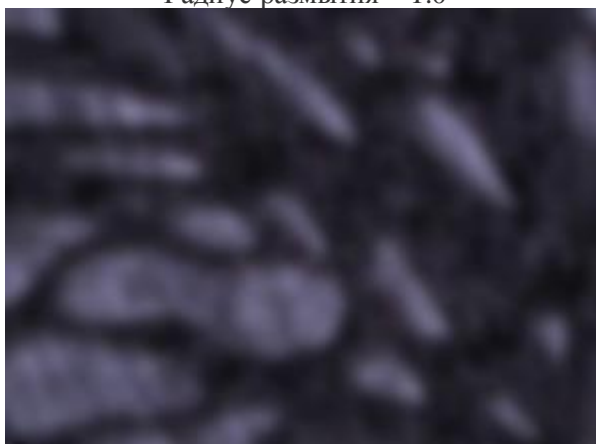


Жёсткость краёв = 90

**Радиус размытия** (0.1-5.0). Интенсивность воздействия на изображение. Параметр задаёт область поиска точек для размытия. При увеличении значения параметра размытие усиливается.



Радиус размытия = 1.0



Радиус размытия = 4.0


Кроме вышперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

Чтобы размыть изображение вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.



## РЕЗКОСТЬ

Инструмент **Резкость**  предназначен для повышения чёткости изображения за счёт увеличения цветового контраста между соседними пикселями.

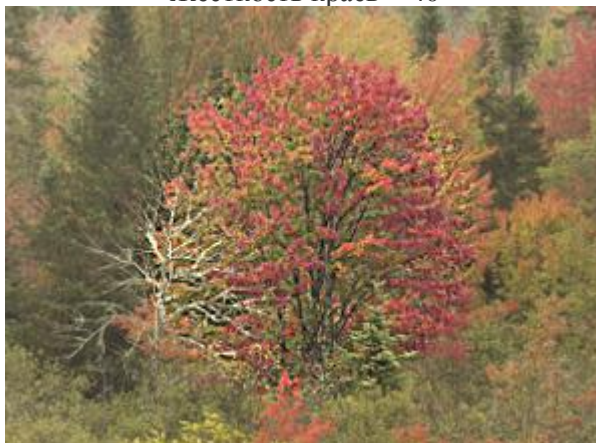
Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-500). Диаметр редактирующей кисти (в пикселах).

**Жёсткость краёв** (0-100). Ширина внешнего края кисти, где происходит частичное усиление резкости. Чем выше значение параметра, тем больше внутренняя область, где эффект применяется полностью.



Жёсткость краёв = 40

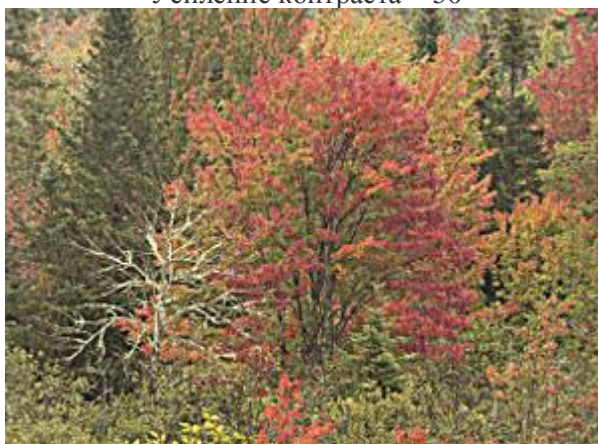


Жёсткость краёв = 90

**Усиление контраста (1-250).** Степень усиления контраста между пикселями. При значении 100% контрастность усиливается в 2 раза, при значении 200% - в 4 раза и т. д.



Усиление контраста = 50

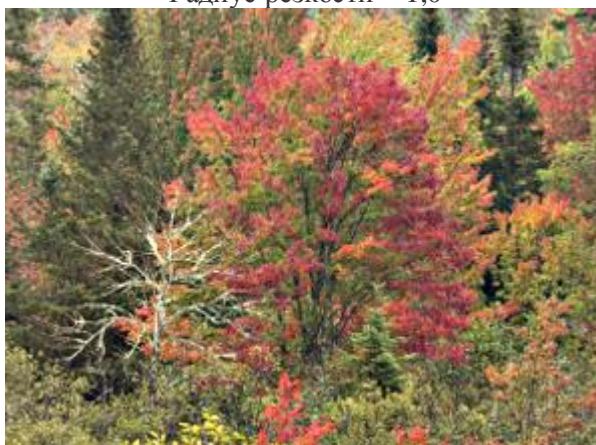


Усиление контраста = 150

**Радиус резкости (0,1-20,0).** Размер контура резкости. Параметр задаёт количество пикселей, окружающих данный пиксел, к которым применяется усиление резкости. При увеличении радиуса интенсивность изменения цветов на изображении возрастает.



Радиус резкости = 1,0




Радиус резкости = 10,0

Кроме вышеперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы усилить резкость вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

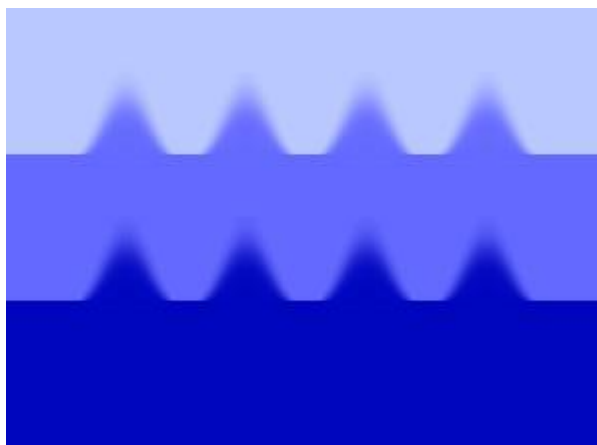
## РАЗМАЗЫВАНИЕ

Инструмент **Размазывание**  предназначен для перемешивания цветов на изображении посредством смещения пикселов, как если бы по свежей краске водили пальцем.

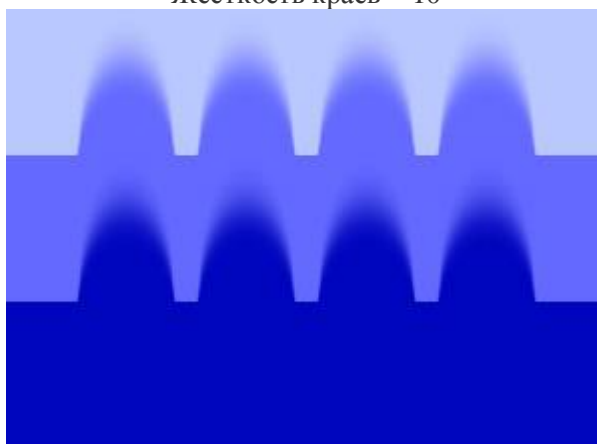
Настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-300). Размер размазывающей кисти.

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край мазка.

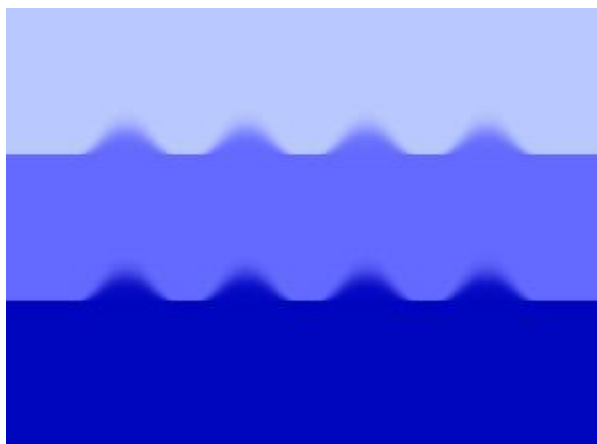


Жёсткость краёв = 10

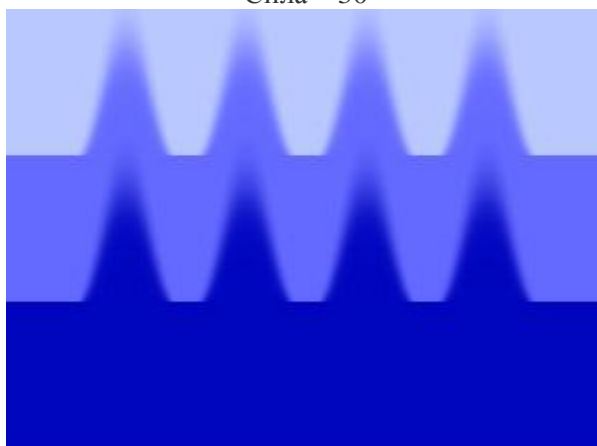


Жёсткость краёв = 90

**Сила** (1-100). Растяннутость цветов в мазке. Чем выше значение параметра, тем дальше размазывается элемент изображения.

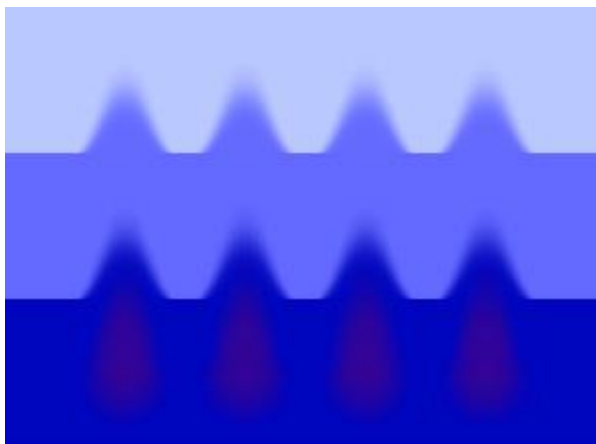


Сила = 30

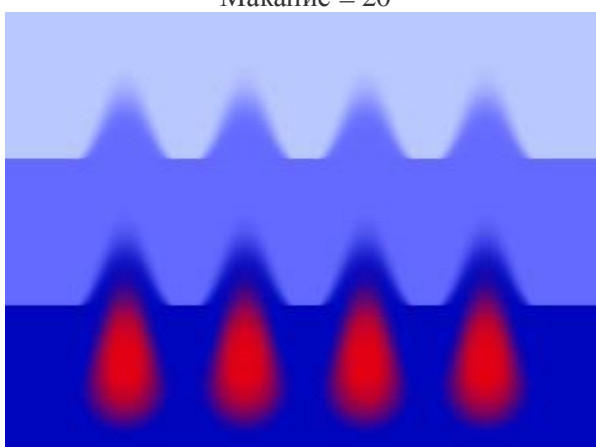


Сила = 65

**Макание** (0-100). Интенсивность основного цвета в начале каждого мазка. Чем выше параметр, тем ярче цвет, с которого начинается мазок. Если уменьшить параметр до нуля, размазывание происходит обычным образом (без использования основного цвета). Основной цвет можно задать на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг**.



Макание = 20




Макание = 90

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы размазать цвета вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## ОСВЕТЛЕНИЕ

Инструмент **Осветление**  предназначен для тонирования изображения посредством усиления яркости цветов. При каждом последующем наложении мазков эффект осветления нарастает.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Диаметр осветляющей кисти.

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край инструмента. При 100% будет наблюдаться резкая граница между осветлённой и не затронутой осветлением областью; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90

**Сила** (1-100). Степень осветления изображения. При значении = 100 происходит максимальное осветление цветов на изображении.



Сила = 25



Сила = 75



Выпадающий список **Диапазон** содержит три способа обработки пикселов:

**Тени.** Тёмные участки изображения обрабатываются сильнее, чем светлые.

**Средние тона.** Инструмент воздействует на светлые и тёмные участки изображения с одинаковой интенсивностью.

**Светлые тона.** Светлые участки изображения обрабатываются сильнее, чем тёмные.



Тени



Средние тона




Светлые тона

Кроме вышеперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы осветлить цвета вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпускать **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## ЗАТЕМНЕНИЕ

Инструмент **Затемнение**  предназначен для тонирования изображения посредством ослабления яркости цветов. При каждом последующем наложении мазков эффект затемнения нарастает.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Диаметр затемняющей кисти.

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край инструмента. При 100% будет наблюдаться резкая граница между затемнённой и не затронутой затемнением областью; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90

**Сила** (1-100). Степень затемнения изображения. При параметре 100% происходит максимальное затемнение цветов на изображении.



Сила = 25



Сила = 75

Выпадающий список **Диапазон** содержит три способа обработки пикселов:

**Тени.** Тёмные участки изображения обрабатываются сильнее, чем светлые.

**Средние тона.** Инструмент воздействует на светлые и тёмные участки изображения с одинаковой интенсивностью.

**Светлые тона.** Светлые участки изображения обрабатываются сильнее, чем тёмные.



Тени



Средние тона



Светлые тона

Кроме вышеперечисленных параметров для кисти доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы затемнить цвета вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## НАСЫЩЕННОСТЬ

Инструмент **Насыщенность**  предназначен для тонирования изображения путём изменения насыщенности и контраста обрабатываемых пикселов.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-1000). Диаметр тонирующей кисти.

**Жёсткость краёв** (0-100). Степень размытости внешнего края кисти, где происходит неполное применение эффекта. Чем больше значение параметра, тем сильнее закругляется край инструмента; с уменьшением жёсткости переход от необработанной области изображения к обработанной будет более плавным.



Жёсткость краёв = 40



Жёсткость краёв = 90

**Сила** (1-100). Интенсивность воздействия на изображение. Чем выше значение параметра, тем больше изменяются цвета.



Сила = 25



Сила = 75



Инструмент работает в двух режимах: в режиме **Насыщение** насыщенность обрабатываемого участка изображения будет увеличиваться, в режиме **Обесцвечивание** – уменьшаться.



Режим насыщения цветов



Режим обесцвечивания цветов


Кроме вышеперечисленных параметров для инструмента доступны **дополнительные настройки**, которые отвечают за форму мазка и следа кисти.

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

Чтобы изменить насыщенность вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## Художественные кисти

### МАСЛЯНАЯ КИСТЬ

**Масляная кисть**  предназначена для имитации рисования маслом и отличается от обычной цветной кисти рельефностью мазка. Густота краски изменяется по всей длине линии.

Цвет краски задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпускании горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-300). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью кисти (в пикселах).

**Рельефность** (0-100). Выпуклость деталей мазка. Чем больше параметр, тем сильнее выражен след волосков кисти на краске и рельефней мазок.



Рельефность = 20

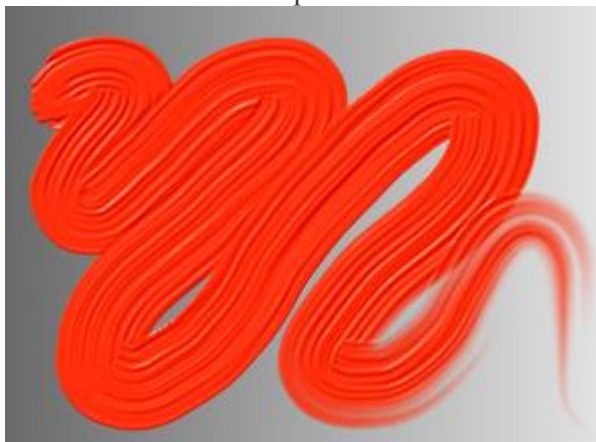


Рельфность = 70

**Запас краски (0-100).** Длина цветного мазка. Когда краска израсходована, кисть перестаёт окрашивать поверхность и оставляет за собой невидимый рельефный след.

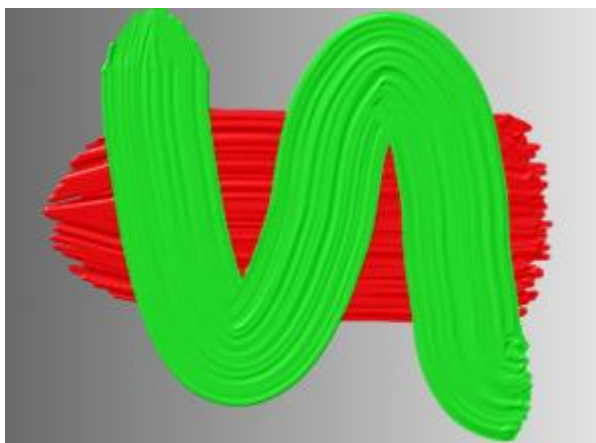


Запас краски = 5

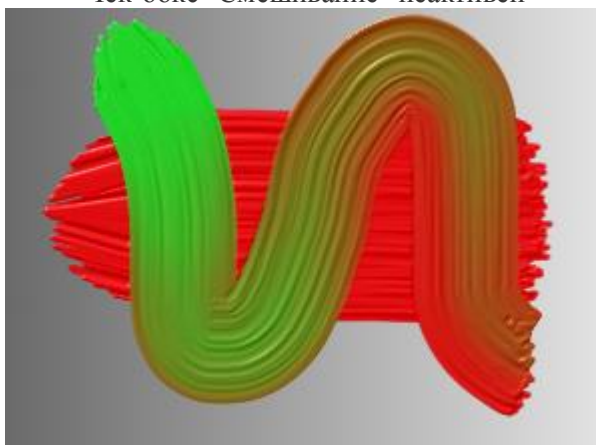


Запас краски = 25

Чек-бокс **Смешивание**. Определяет состояние краски при мазке кистью. При включенном чек-боксе мазки смешиваются с проведёнными ранее. Если чек-бокс отключен, происходит имитация высыхания краски, и при наложении мазки не смешиваются.




Чек-бокс "Смешивание" неактивен



Чек-бокс "Смешивание" активен

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## ВАЛИК

**Валик**  предназначен для имитации раскатывания краски по изображению. Кисть оставляет плоские пористые мазки. Густота краски изменяется по всей длине линии.

Цвет кисти задаётся на палитре **Цвет**, **Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (10-200). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью инструмента (в пикселах).

**Наполнение** (0-100). Густота краски при одном мазке кистью. Если не отпускать кнопку мыши, то при наложении мазков друг на друга эффект закрашивания нарастает. Чем меньше параметр, тем тоньше и прозрачнее слой наносимой краски. Когда значение параметра равно 100%, инструмент рисует в режиме полного раскрашивания выбранным цветом.



Наполнение = 20



Наполнение = 70

**Запас краски (0-100).** Длина цветного мазка. Когда краска израсходована, кисть перестаёт окрашивать поверхность и оставляет за собой невидимый рельефный след.

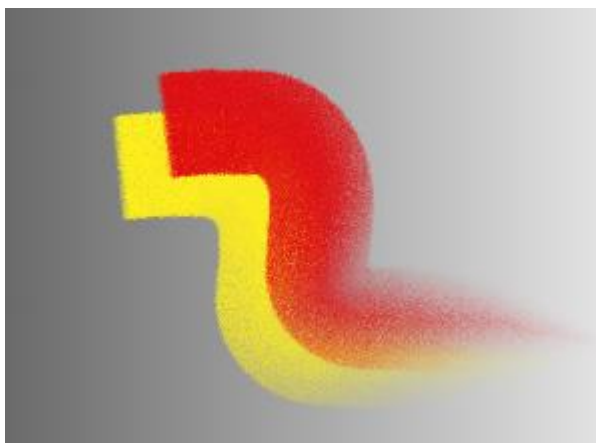


Запас краски = 1

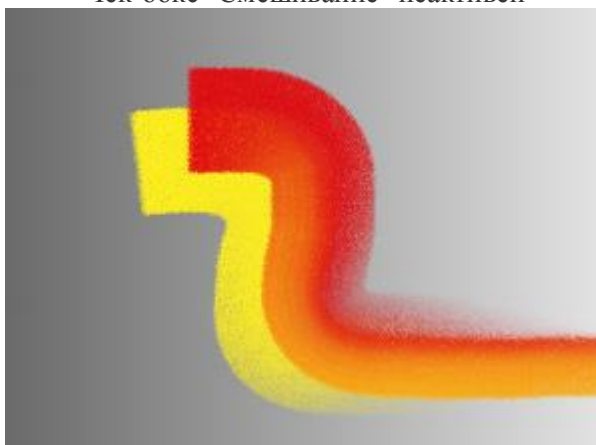


Запас краски = 10

Чек-бокс **Смешивание**. Определяет состояние краски при мазке кистью. При включенном чек-боксе мазки смешиваются с проведёнными ранее. Если чек-бокс отключен, происходит имитация высыхания краски, и при наложении мазки не смешиваются.




Чек-бокс "Смешивание" неактивен



Чек-бокс "Смешивание" активен

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## ФЛОМАСТЕР

**Фломастер**  предназначен для рисования плавной, прозрачной, изящной линии, способной к смешиванию с другими цветами, но восстанавливающей свой цвет там, где нет других мазков.

Цвет фломастера задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер (3-100)**. Максимальная ширина линии (в пикселах), которую можно получить с помощью инструмента.



**Наполнение** (0-100). Густота краски при проведении штриха. Если не отпускать кнопку мыши, то при наложении линий друг на друга эффект закрашивания нарастает. Чем меньше параметр, тем слабей и прозрачней цвет линий. Когда значение параметра равно 100, инструмент рисует в режиме полного раскрашивания выбранным цветом.




Наполнение = 10



Наполнение = 100

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## МЕЛОК

**Мелок**  предназначен для нанесения мягких фактурных штрихов с рыхлыми краями.

Цвет мелка задаётся на палитре **Цвет**, **Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

Настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (3-200). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью инструмента (в пикселах).

**Сила** (0-100). Сила воздействия на изображение. Чем выше значение параметра, тем гуще накладывается меловой слой и чётче края получаемых линий.




Сила = 10



Сила = 50

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ КАРАНДАШ

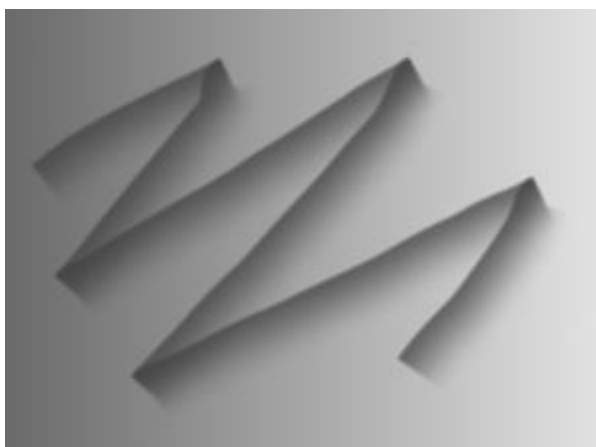
**Художественный карандаш**  предназначен для рисования линий с жёсткими границами и ровного (без рельефа) наложения краски.

Цвет карандаша задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу **I** и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

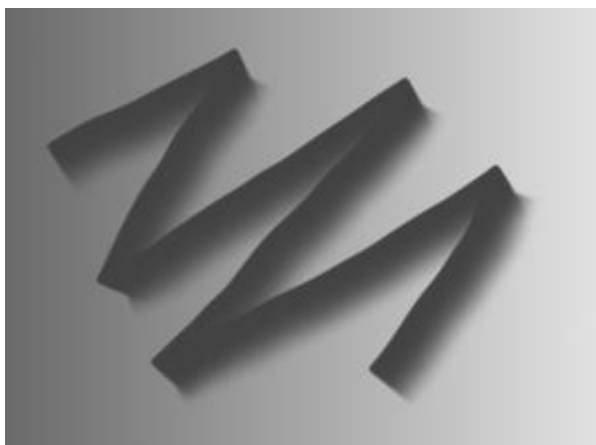
Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (3-50). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью карандаша (в пикселах).

**Наполнение** (0-100). Густота цвета во время проведения штриха. Если не отпускать кнопку мыши, то при наложении штрихов друг на друга эффект закрашивания нарастает. Чем меньше параметр, тем прозрачней след карандаша. Когда значение параметра равно 100%, инструмент рисует в режиме полного раскрашивания выбранным цветом.



Наполнение = 10

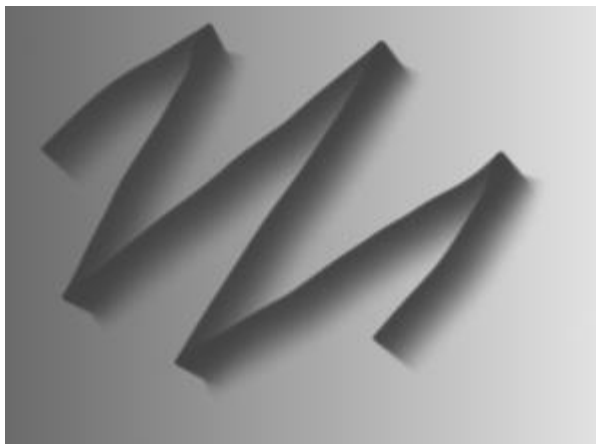


Наполнение = 80

**Наклон** (-100..100). Имитация наклона карандаша: нажим на одном крае линии ослабляется. Чем сильнее наклон, тем больше отличаются края линии.

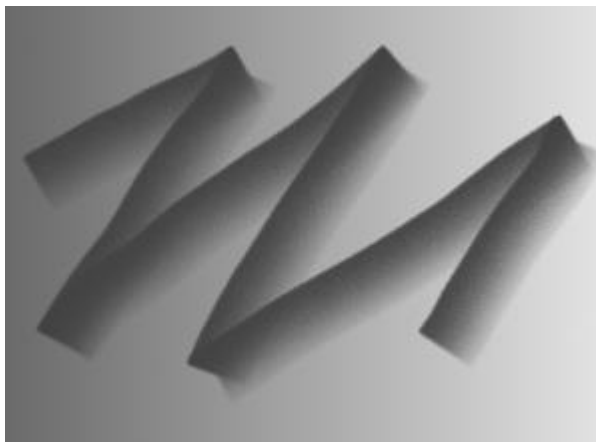


Наклон = 10

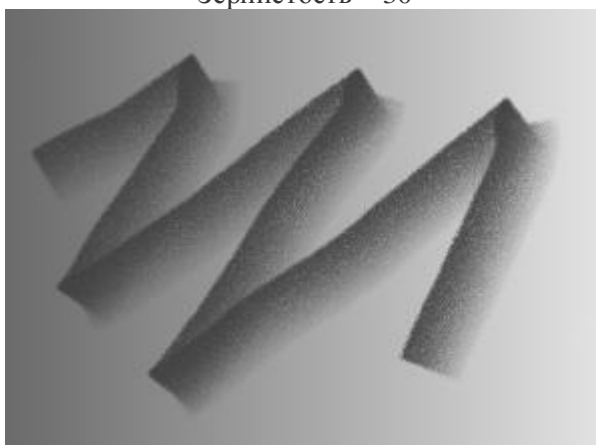


Наклон = 100

**Зернистость (0-100).** Добавление неоднородности к карандашному штриху.




Зернистость = 30




Зернистость = 100

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## АРТ-СПРЕЙ

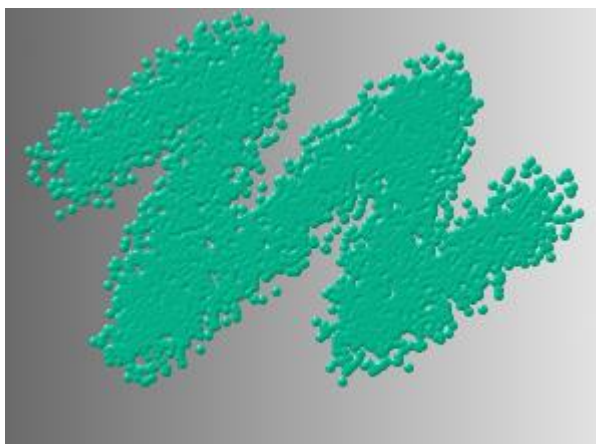
**Арт-спрей**  предназначен для имитации распыления краски на изображение. Инструмент наносит краску не сплошным слоем, а в виде рельефных капель, рассеянных вдоль мазка.

Цвет краски задаётся на палитре **Цвет, Образцы** или **Цветовой круг** либо может быть выбран с изображения. Чтобы взять цвет с изображения, нужно нажать клавишу  и, удерживая ее, выбрать цвет с помощью появившегося инструмента Пипетка. При отпуске горячей клавиши вновь будет активирован инструмент рисования.

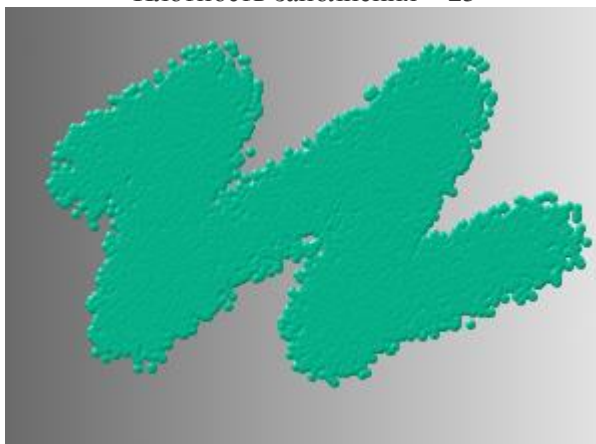
Основные настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (10-300). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью инструмента (в пикселах).

**Плотность заполнения (1-100).** Доля капель в общей площади мазка. С увеличением параметра густота распыления возрастает.



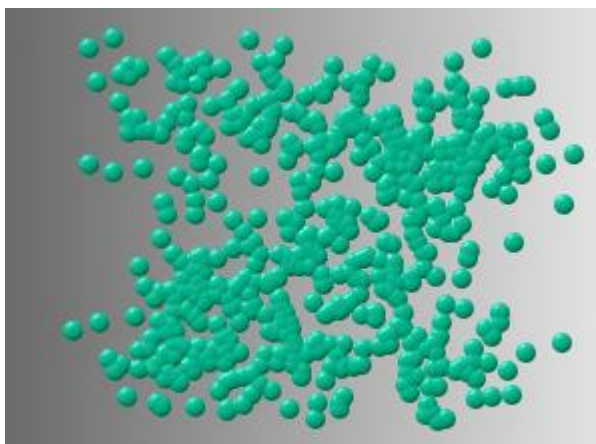
Плотность заполнения = 25



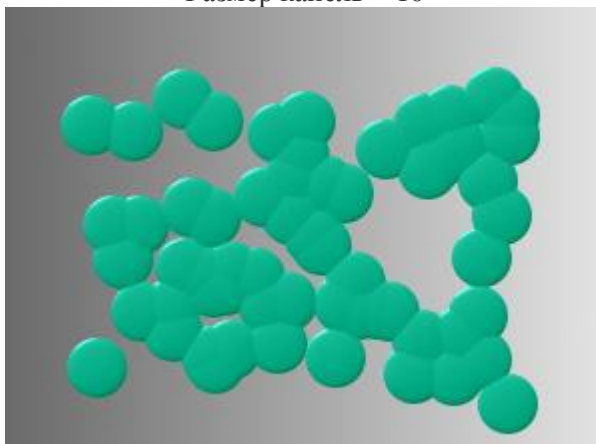
Плотность заполнения = 75



**Размер капель (1-50).** Диаметр отдельной капли. Капли большого диаметра будут сливаться, образуя мазок причудливой формы с неровным краем.



Размер капель = 10



Размер капель = 30

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## РАЗМАЗЫВАЮЩАЯ КИСТЬ

**Размазывающая кисть**  предназначена для смешивания различных цветов на художественном слое и изменения рельефности нанесенных мазков.

**Примечание.** Воздействие инструмента видно только при наличии на слое краски, нанесенной другими художественными кистями.

Настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-300). Максимальная ширина линии, которую можно получить с помощью кисти (в пикселах).

**Рельефность** (0-100). Выпуклость деталей мазка. При больших значениях параметра мазки становятся более объемными, рельефными, след волосков кисти на краске выражен ярче. При низких значениях происходит сглаживание изображения.

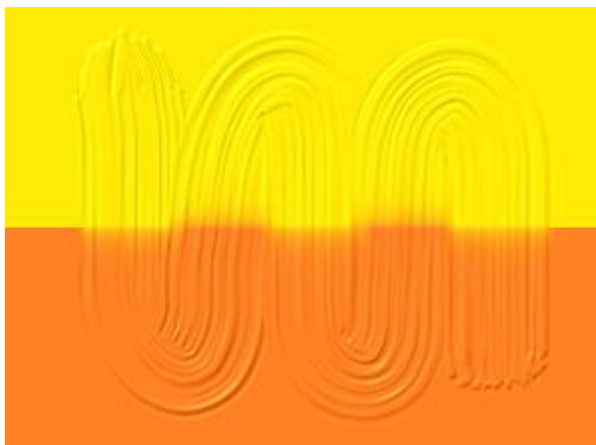


Рельефность = 20

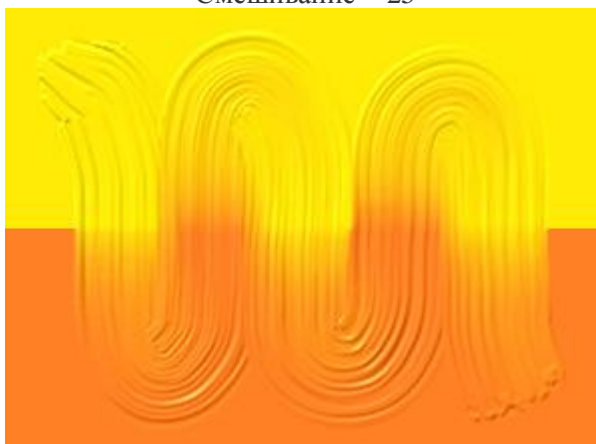


Рельефность = 70

**Смешивание** (0-100). Параметр определяет состояние краски при мазке кистью. При значении параметра = 0 смешивания не происходит. Чем больше значение параметра, тем сильнее цвета смазываются и перемешиваются.




Смешивание = 25



Смешивание = 75

При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

## ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ЛАСТИК

**Художественный ластик**  представляет собой кисть для стирания рисунка на художественном слое. Инструмент изменяет прозрачность точек изображения и полностью удаляет рельеф краски.

Настройки инструмента показываются на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Размер** (1-300). Максимальная ширина стирающей линии, которую оставляет за собой ластик (в пикселах).

**Сила** (0-100). Сила воздействия на изображение. Чем выше значение параметра, тем больше изменяется прозрачность точек изображения. При нулевом значении параметра стирается только рельеф, оставленный другими художественными кистями.



Сила = 20




Сила = 100


При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут сброшены до исходных.

Чтобы стереть изображение вдоль прямой линии, необходимо левым щелчком мыши указать начальную точку, затем, удерживая **Shift**, переместить курсор мыши, щёлкнуть в конечной точке и отпустить клавишу **Shift**. Если не отпустить **Shift**, то линией последовательно соединяются все новые точки.

## Векторные инструменты

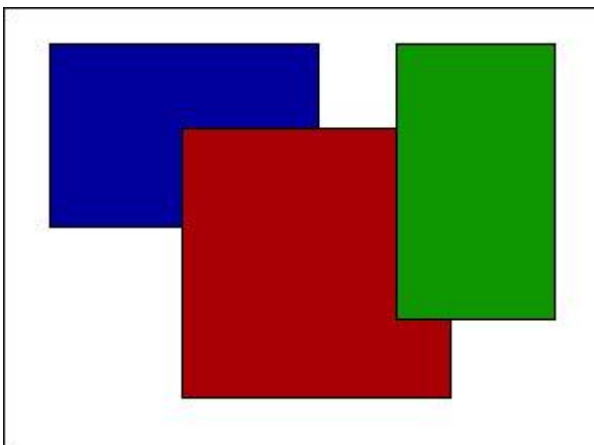
### СОЗДАНИЕ ФИГУР

**Векторные инструменты** предназначены для создания и редактирования векторных фигур. Векторные фигуры создаются на отдельном векторном слое, обозначаемом меткой .

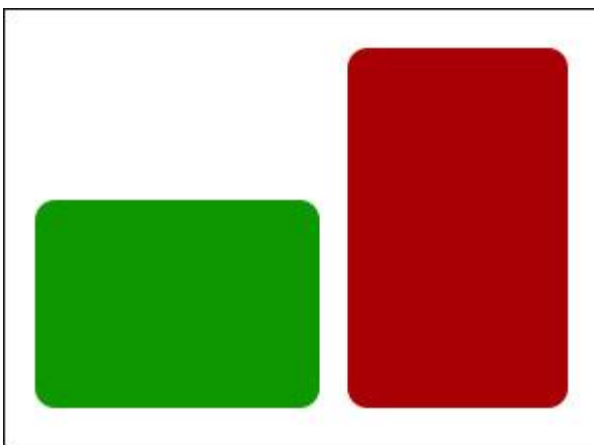
**Новая фигура** . Инструмент позволяет создавать векторные фигуры перетаскиванием курсора с нажатой левой кнопкой мыши.

Тип создаваемой фигуры можно выбрать из выпадающего списка на **Панели опций**:

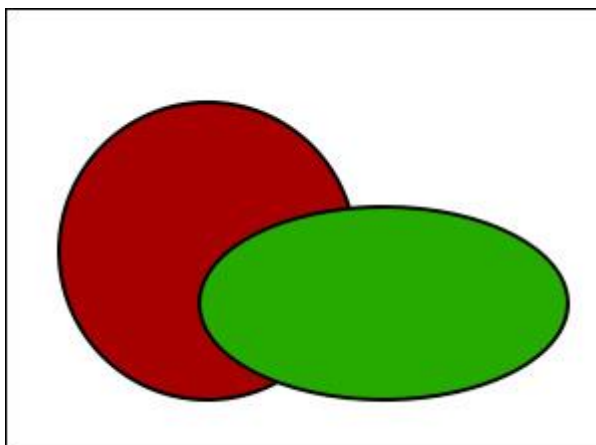
**Прямоугольник.** Инструмент создает прямоугольники с произвольными размерами сторон.



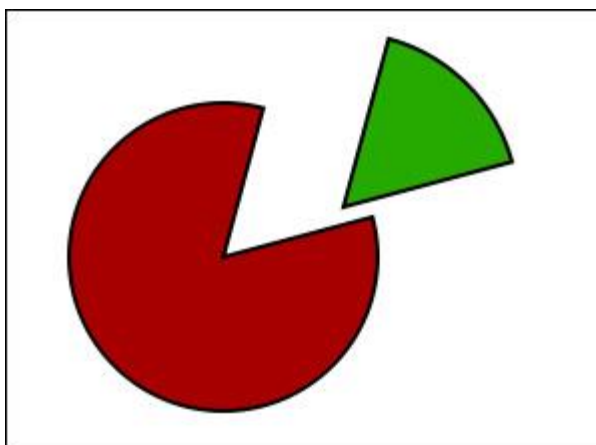
**Скругленный прямоугольник.** Инструмент создает прямоугольники со скругленными углами.



**Эллипс.** Инструмент будет создавать овалы и круги.

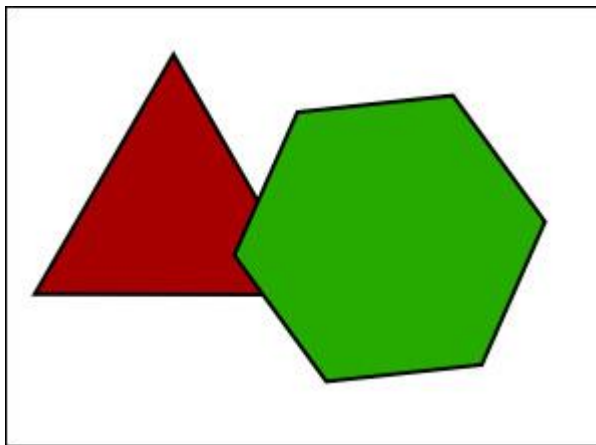


**Сектор.** Инструментом будет создаваться неполный эллипс, ограниченный дугой окружности и двумя радиусами.

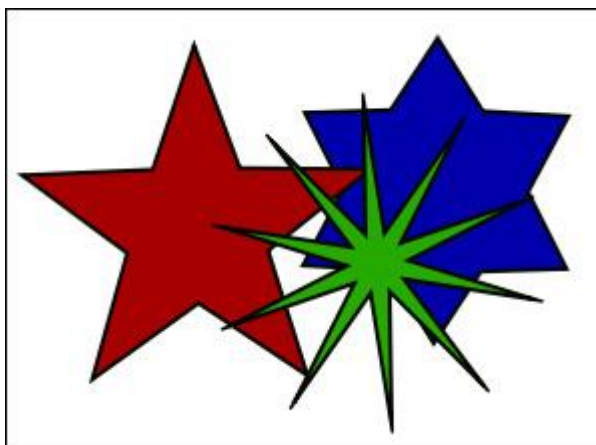


**Примечание.** Для создания круга или квадрата необходимо удерживать нажатой клавишу `Shift`.

**Многоугольник.** Инструмент создает правильные многоугольники с заданным количеством углов.



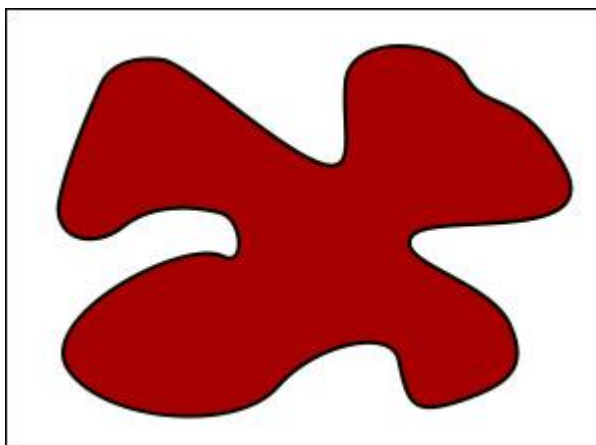
**Звезда.** Инструмент будет создавать звёзды с заданным количеством лучей.



**Произвольная фигура.** Инструментом создаются разнообразные фигуры путем произвольного добавления узловых точек с помощью мыши.

Чтобы отменить добавление новой узловой точки необходимо нажать клавишу **Backspace**. Чтобы удалить незавершенную фигуру, нажать клавишу **Esc**.

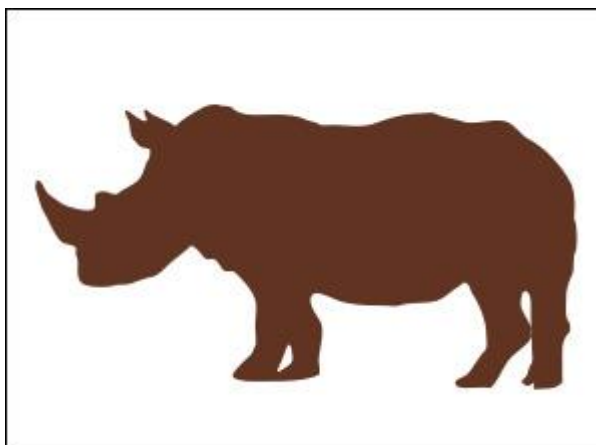
Чтобы завершить создание фигуры необходимо соединить начальную и конечную точки кривой. Чтобы создать фигуру из незамкнутой кривой, нажать кнопку **Применить**. Чтобы замкнуть кривую, нажать кнопку **Замкнуть**.



**От руки.** Инструментом рисуется произвольная линия, которая при отпускании кнопки мыши будет преобразована в кривую, точно повторяющую проведенную линию.

Чтобы получить замкнутую кривую, необходимо соединить начальную и конечную точки линии. Если их не соединить, то фигура будет построена по незамкнутой кривой.





**Примечание.** Создание векторной фигуры **От руки** доступно только для лицензий **Home и Pro**.

Настройки инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения или при нажатии иконки инструмента на Панели опций.


**Параметры** (могут изменяться для разных типов фигур):

**Режимы** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия создаваемых фигур.

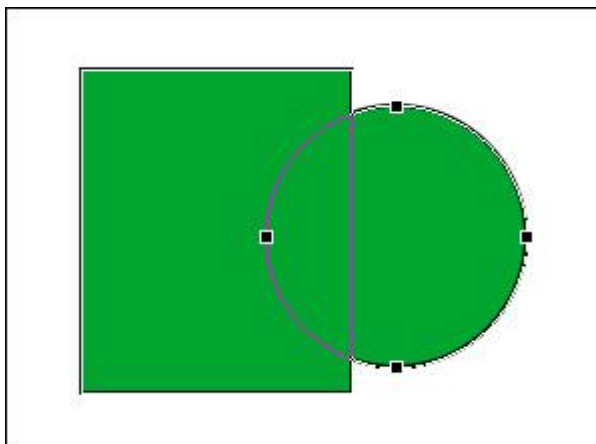
**Новая** . Каждая новая фигура создается на отдельном слое.

**Сложение** . Новая фигура добавляется к уже существующим.

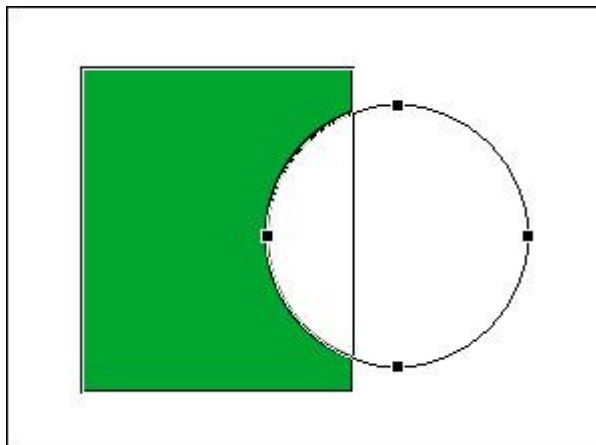
**Вычитание** . Новая фигура исключается из уже существующей.

**Пересечение** . На изображении остаётся только область перекрытия фигур.

**Примечание.** В режиме **Сложение**, **Вычитание** и **Пересечение** фигуры создаются на одном слое.



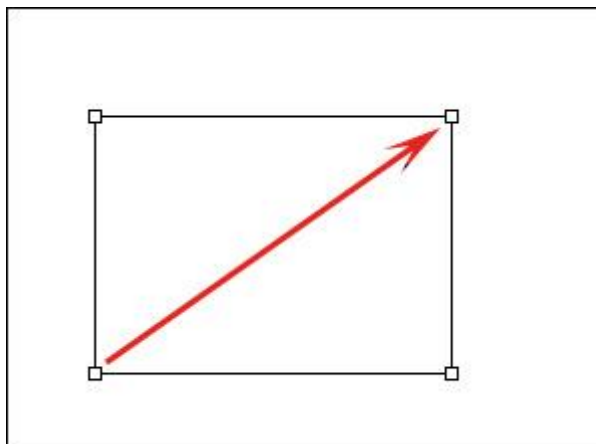
Сложение фигур



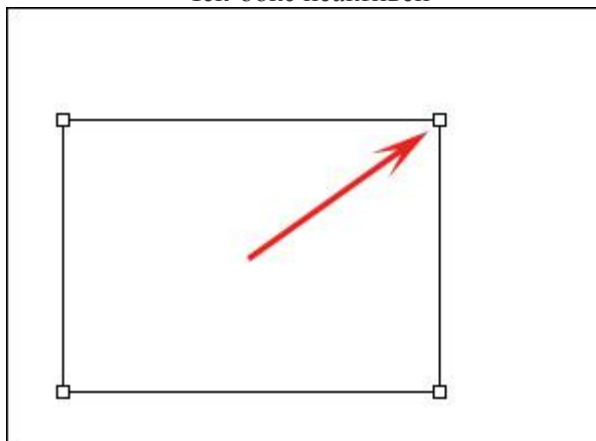
Вычитание фигур

Чек-бок **От центра** задаёт способ создания фигуры. Если чек-бок активен, фигура появляется при движении от центра наружу. При выключенном чек-боксе создаётся движением от одного угла к другому.

**Примечание.** Фигуры **Многоугольник** и **Звезда** всегда создаются от центра.



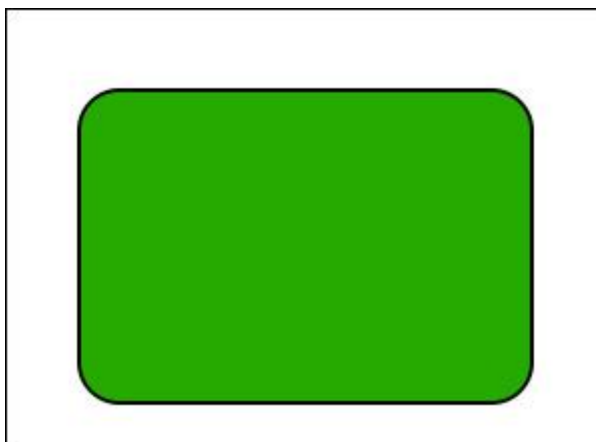
Чек-бокс неактивен



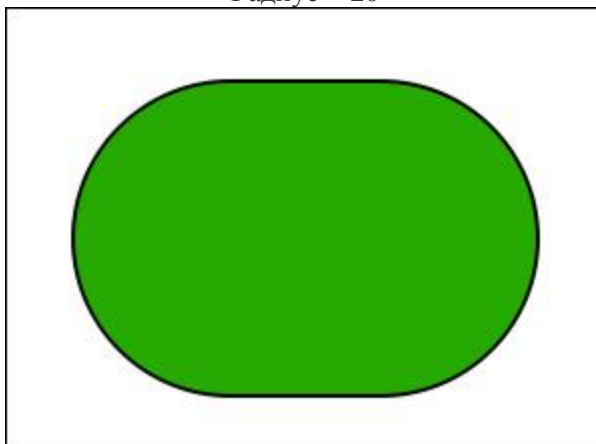
Чек-бокс включен

Чек-бок **Сохранять пропорции**. При выбранном чек-боксе будут создаваться квадраты и круги.

**Радиус (0-100).** Параметр задает радиус скругления углов у скругленного прямоугольника.



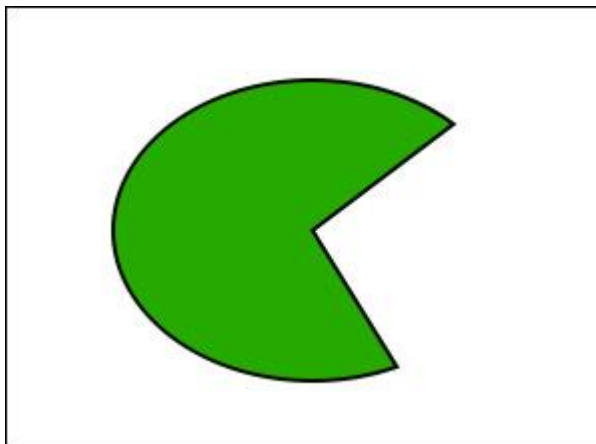
Радиус = 20



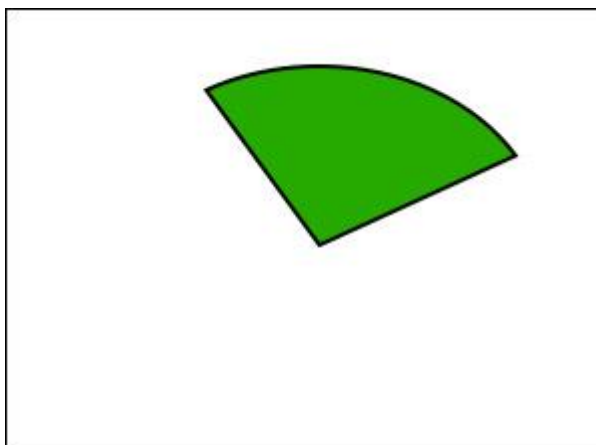
Радиус = 100

**Стартовый угол (0-360).** Задает угол, с которого начинает отрисовываться сектор.

**Конечный угол (0-360).** Задает угол, на котором заканчивается отрисовываться сектор.

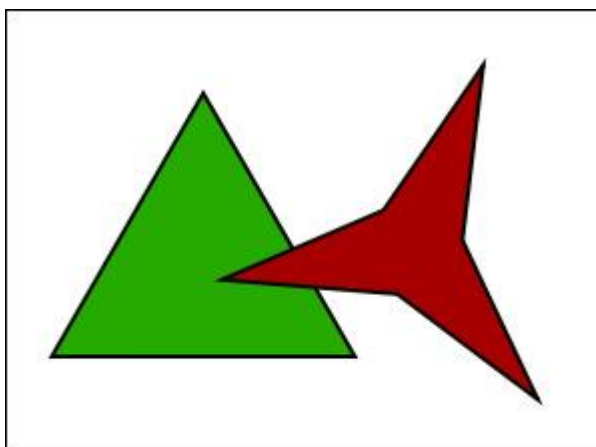


Стартовый угол = 45,  
Конечный угол = 295

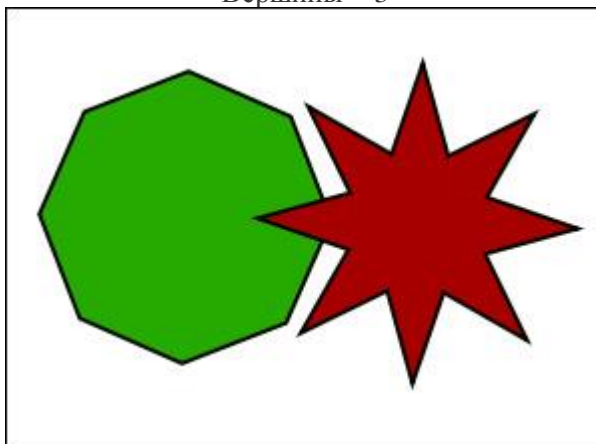


Стартовый угол = 30,  
Конечный угол = 120

**Вершины (3-100).** Параметр задает количество углов многоугольника или лучей звезды.

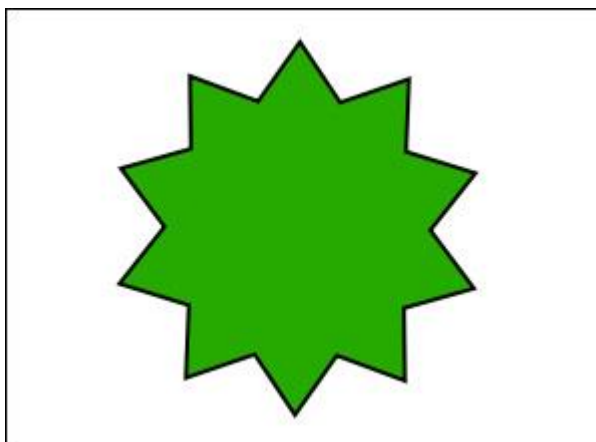


Вершины = 3

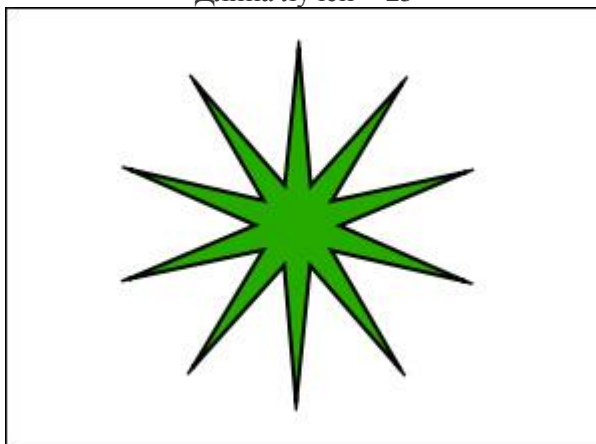


Вершины = 8

**Длина лучей** (1-100). Параметр определяет длину лучей звезды. Чем больше значение параметра, тем они длиннее, острее и тоньше.

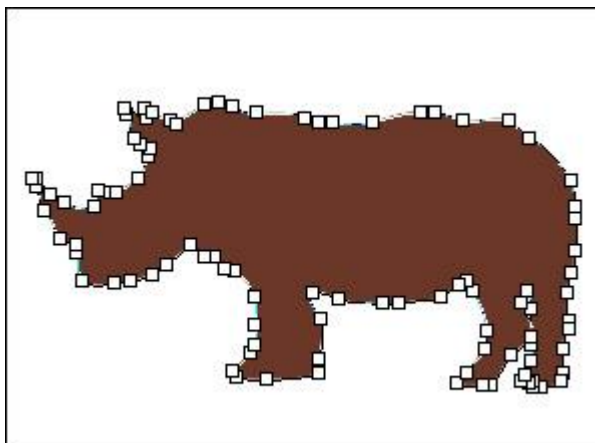


Длина лучей = 25

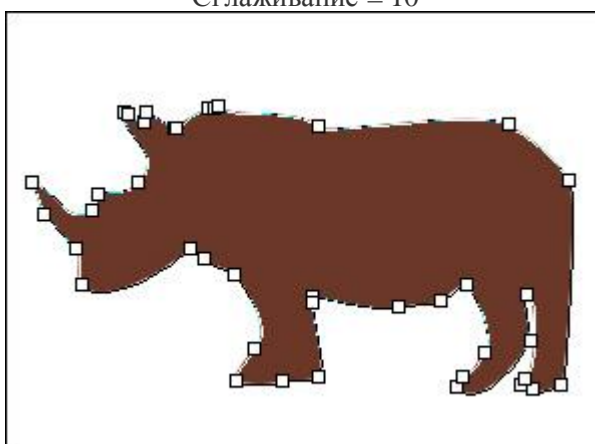


Длина лучей = 75


**Сглаживание** (0-200). Параметр задает степень сглаживания линии, проведенной от руки. При увеличении параметра уменьшается количество узловых точек, а линии становятся более плавными.



Сглаживание = 10



Сглаживание = 100

При нажатии кнопки  на Панели опций появляется диалоговое окно с закладками **Заливка** и **Контур**. В закладке **Заливка** можно добавить и настроить цвет выбранной фигуры. В закладке **Контур** можно добавить и настроить контур для выбранной фигуры.

Сразу после создания фигуры на Панели опций будут доступны параметры трансформации:

С помощью параметров **X** и **Y** можно скорректировать положение фигуры на слое. При изменении параметра **X** будет происходить смещение по горизонтали, **Y** - по вертикали.


С помощью параметров **Ширина** и **Высота** можно скорректировать размеры и пропорции фигур **Прямоугольник**, **Скругленный прямоугольник**, **Эллипс** и **Сектор**.

С помощью параметров **Поворот** и **Радиус** можно повернуть и увеличить размер фигур **Многоугольник** и **Звезда**.

**Примечание.** Данные параметры станут недоступны при выборе другого инструмента или щелчке мыши в Окне изображения.

Для изменения формы и положения созданной фигуры воспользоваться инструментом **Редактирование фигуры** .

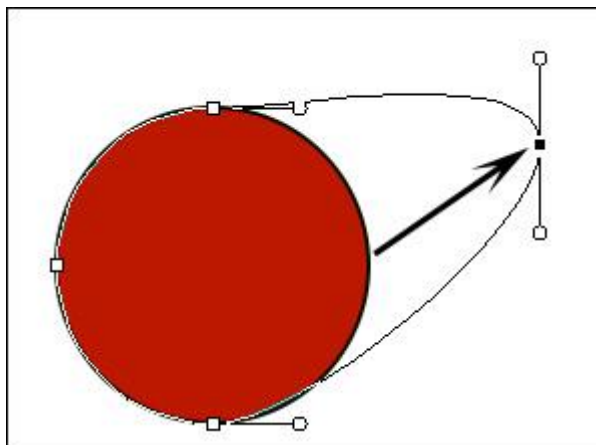
## РЕДАКТИРОВАНИЕ ФИГУР

**Векторные инструменты** предназначены для создания и редактирования векторных фигур. Векторные фигуры создаются на отдельном векторном слое, обозначаемом меткой .

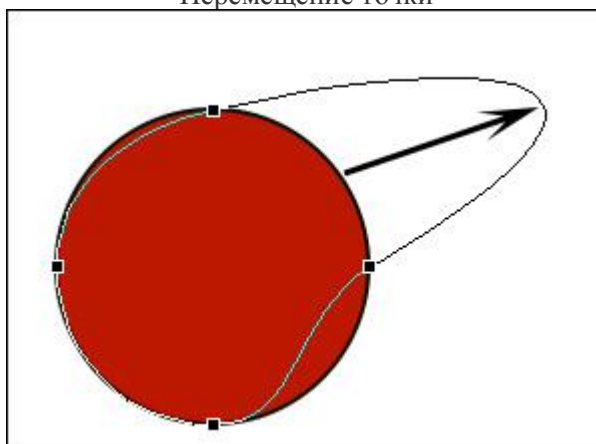
**Редактирование фигуры** . Инструмент позволяет изменить форму и расположение фигуры на слое.

Для перемещения фигуры нужно поместить курсор инструмента внутрь контура и передвинуть, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

При выбранном инструменте становится доступным редактирование **узловых точек** выбранной фигуры. Можно выбрать для редактирования одну точку или несколько. Также можно изменять фигуру, перетаскивая ее **сегменты**, просто потянув за них.



Перемещение точки

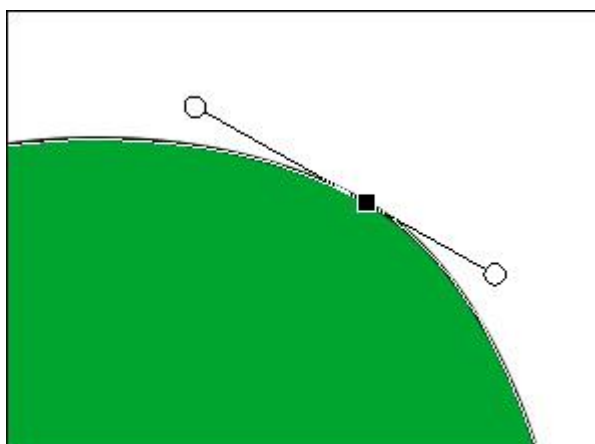


Перемещение сегмента

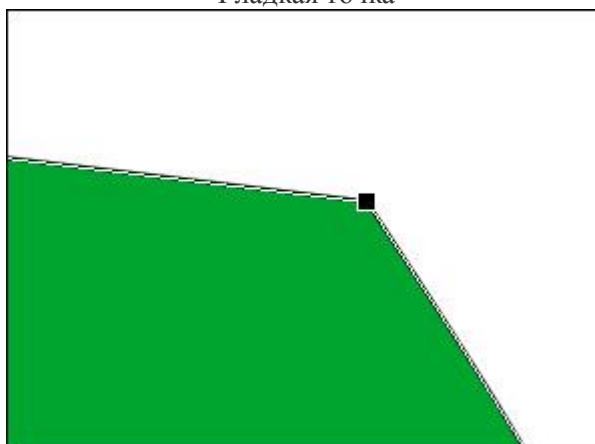
Выбранные для редактирования точки окрашены в черный цвет. Выбранные точки можно перемещать или удалять. Выделить несколько узловых точек можно с помощью мыши, удерживая клавишу **Shift**.



Узловые точки могут быть двух типов: гладкая точка и точка излома. Редактирование разных типов точек будет происходить по-разному.



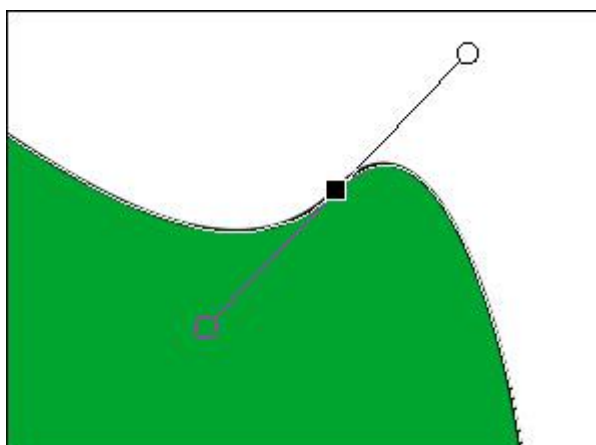
Гладкая точка



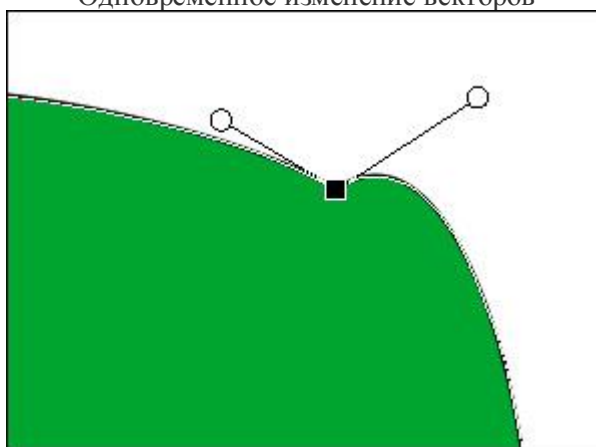
Точка излома

Точку излома можно перемещать с помощью курсора мыши. Для гладкой точки кроме перемещения доступно изменение прилегающих сегментов с помощью двух векторов. Изменение длины и направления векторов производится с помощью круглых маркеров, расположенных на их окончаниях. При увеличении длины вектора происходит увеличение кривизны примыкающей кривой.

Направление для обоих векторов выбранной гладкой точки меняется одновременно. При удержании нажатой клавиши **Ctrl** одновременно изменяться будет не только направление, но и величина векторов. Если удерживать нажатой клавишу **Alt**, то можно изменять направление и величину каждого вектора отдельно.



Одновременное изменение векторов



Изменение векторов по отдельности


Чтобы добавить точку, необходимо сделать двойной клик мышью по контуру фигуры.


Чтобы удалить выбранную точку, необходимо сделать по ней двойной клик левой кнопкой мыши. При нажатии клавиши **Delete** удаляется узловая точка и примыкающие к ней сегменты фигуры.

Параметры редактирования (на Панели опций):


**Режимы** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия фигур на слое.

**Сложение** . Выбранная фигура объединяется с другими фигурами.

**Вычитание** . Выбранная фигура исключается из уже существующей.

**Пересечение** . На изображении остаётся только область перекрытия фигур.

Кнопки, отвечающие за порядок расположения фигур на слое (действуют только в пределах одного слоя).

 - помещает выбранную фигуру на передний план.

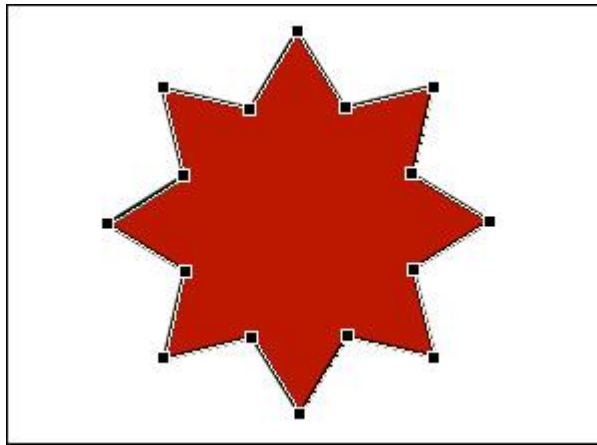
 - сдвигает выбранную фигуру на одну позицию выше.

 - сдвигает выбранную фигуру на одну позицию ниже.

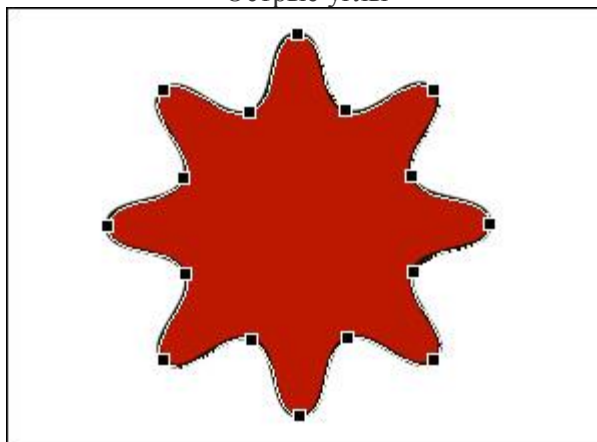
 - помещает выбранную фигуру на задний план.

Кнопка **Сгладить углы**  преобразует выбранные точки излома в гладкие.

Кнопка **Острые углы**  преобразует выбранные гладкие точки в точки излома.



Острые углы



Сглаженные углы

Следующие кнопки служат для выравнивания нескольких выбранных фигур одного слоя относительно друг друга:



- по верхней границе,



- по центру и по вертикали,



- по нижней границе,



- по левому краю,




- по центру и по горизонтали,



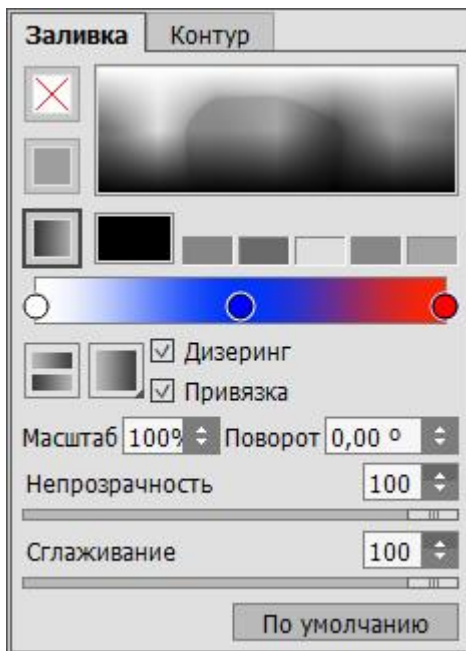
- по правому краю.

Чек-бокс **Автовыбор** активирует режим автоматического переключения на векторный слой с фигурой, по которой был сделан клик левой кнопкой мыши.



При нажатии кнопки  на Панели опций появляется диалоговое окно с закладками **Заливка** и **Контур**. В закладке **Заливка** можно добавить и настроить цвет выбранной фигуры. В закладке **Контур** можно добавить и настроить контур для выбранной фигуры.

## ЗАЛИВКА ФИГУР

Векторные инструменты предназначены для создания разнообразных геометрических или произвольных фигур, которые создаются на отдельном векторном слое. Фигуры можно заливать цветом или градиентом. Параметры заливки влияют на все фигуры выбранного векторного слоя.

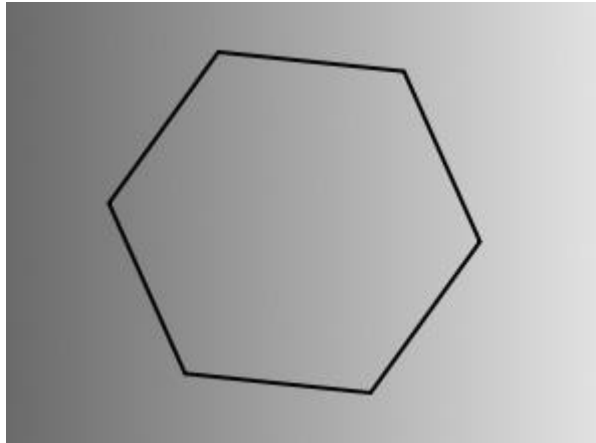


Параметры заливки фигуры

Настройки окрашивания фигур будут показаны при нажатии значка  справа от названия выбранного векторного слоя или кнопки  на **Панели опций** в закладке **Заливка**. Параметры будут применены к выбранному векторному слою.

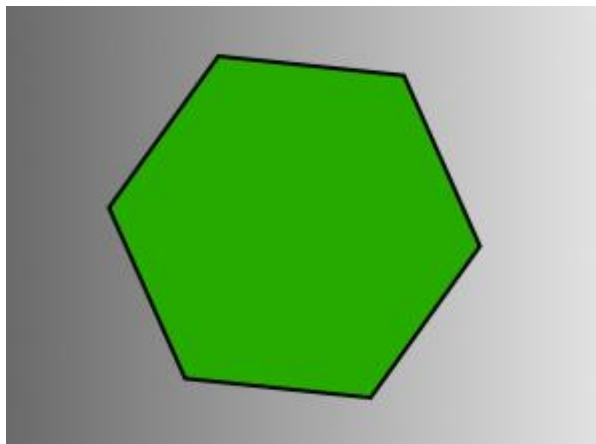
**Типы заливки:**

**Нет заливки** . Созданная фигура будет прозрачной.



Нет заливки


**Заливка цветом** . Созданная фигура будет окрашена в один цвет.

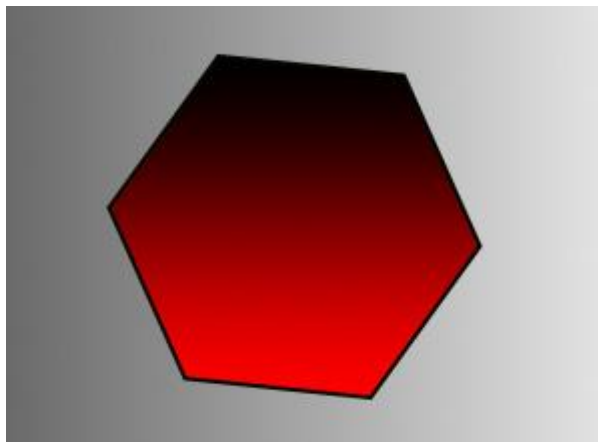


Заливка цветом

Цвет заливки можно выбрать в спектральной полосе - при подведении к ней курсор принимает форму пипетки. Чтобы установить новый цвет, достаточно щёлкнуть пипеткой внутри полосы.


В прямоугольной пластине ниже указывается выбранный цвет. При двойном клике по ней вызывается **диалог выбора цвета**. Последние выбранные цвета находятся в полях рядом.

**Заливка градиентом** . Созданная фигура будет окрашена выбранным градиентом.








Заливка градиентом


Указание цветов градиента производится с помощью градиентной полосы. При клике по ней левой кнопкой мыши создается цветная точка, для которой можно указать цвет и прозрачность. **Настройка параметров** каждой из точек производится в меню, вызываемом щелчком правой кнопки мыши по ней.

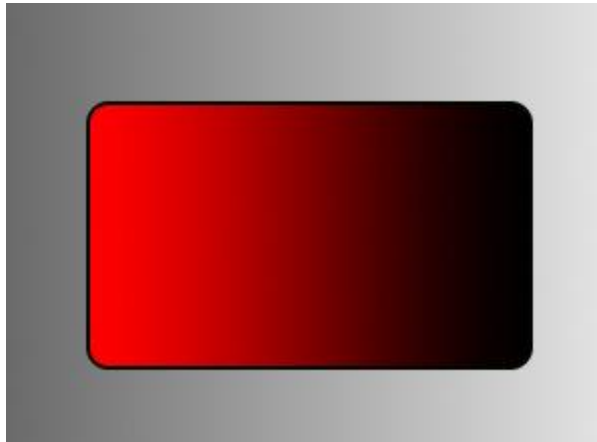
Также заливку фигуры градиентом можно произвести с помощью инструмента **Градиент** . Для этого выберите его на **Панели инструментов** и используйте на векторном слое. Настраивать градиент можно как с помощью параметров инструмента, так и с помощью параметров заливки фигуры.

Параметры градиентной заливки:

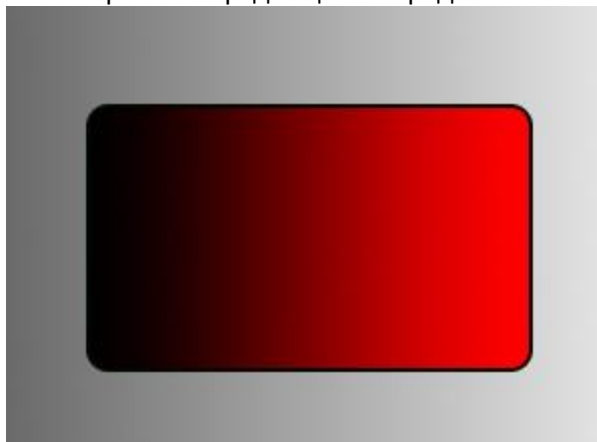
**Тип градиента:**

- линейный ,
- радиальный ,
- угловой ,
- зеркальный ,
- ромбовидный .

Кнопка **Обратить** . При нажатии кнопки порядок цветов градиента изменится на противоположный.



Прямой порядок цветов градиента



Обратный порядок цветов градиента

Чек-бокс **Дизеринг**. При активации чек-бокса градиент сглаживается, уменьшается количество полос.



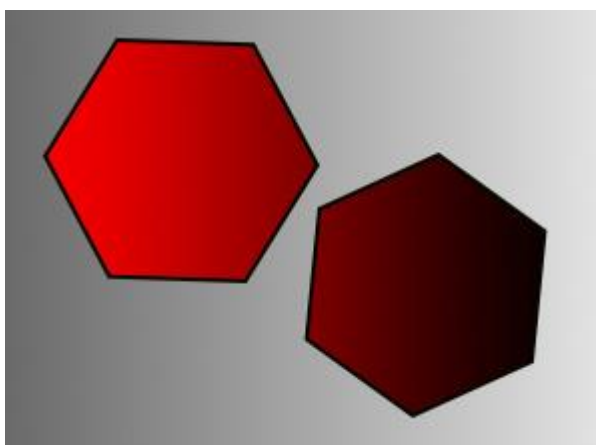
Чек-бокс неактивен



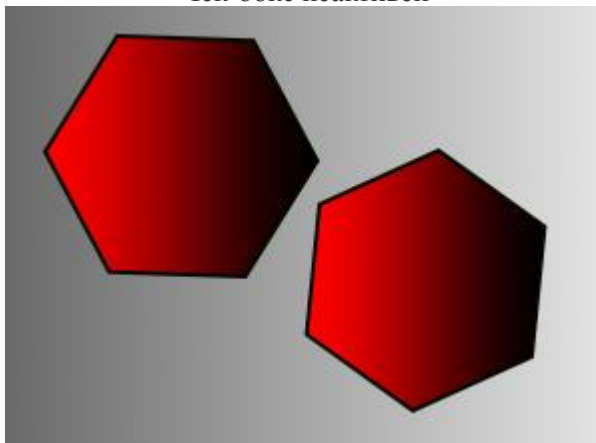


Чек-бокс активен

Чек-бокс **Привязка**. При активном чек-боксе градиент привязан к фигуре и будет перемещаться вместе с ней. При неактивном - привязывается к документу и при перемещении фигуры будет оставаться на одном месте. При включении/выключении чек-бокса градиент может масштабироваться.

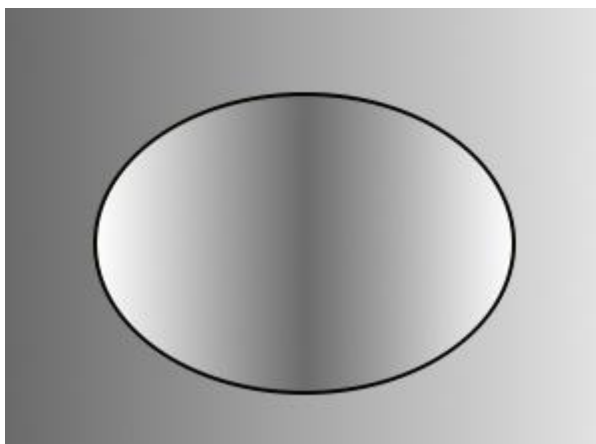


Чек-бокс неактивен

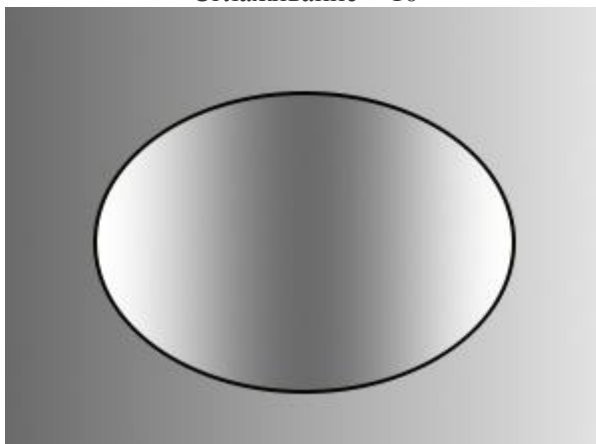


Чек-бокс активен

**Сглаживание.** Параметр сглаживает переходы между отдельными цветами и оттенками цветов, делая градиент более гладким.



Сглаживание = 10

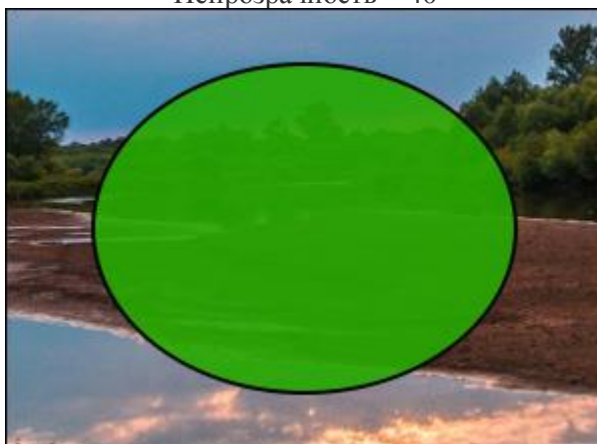


Сглаживание = 100

**Непрозрачность.** Параметр является общим для обоих типов заливки и задает общую непрозрачность заливки: чем меньше его значение, тем бледнее и прозрачнее цвет фигур выбранного слоя.



Непрозрачность = 40

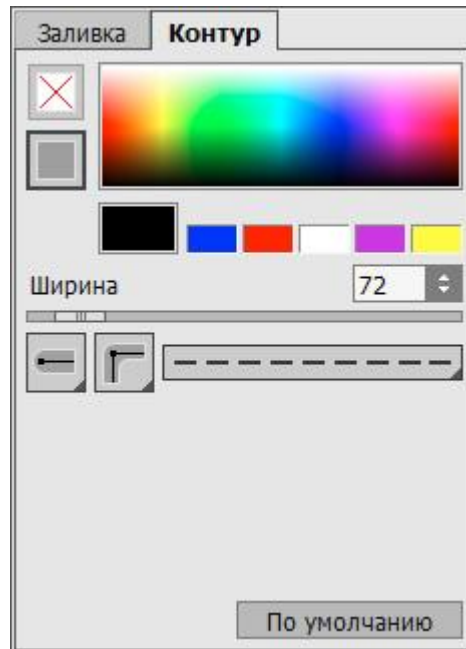


Непрозрачность = 90



Чтобы обвести выбранную фигуру цветным контуром, нужно в диалоговом окне настроить параметры в закладке **Контур**.

## ОБВОДКА ФИГУР

Векторные инструменты предназначены для создания разнообразных фигур, которые создаются на отдельном векторном слое. Границы векторных фигур могут быть выделены цветом. Цветной контур будет добавлен ко всем фигурам выбранного векторного слоя.



Параметры обводки фигуры

Настройки обводки фигур будут показаны при нажатии значка  справа от названия выбранного векторного слоя или кнопки  на **Панели опций** в закладке **Контур**.

## Типы обводки:

**Нет обводки** . На границе фигуры не будет контура.



Нет обводки

**Цветной контур** . Граница выбранной фигуры будет выделена цветным контуром.

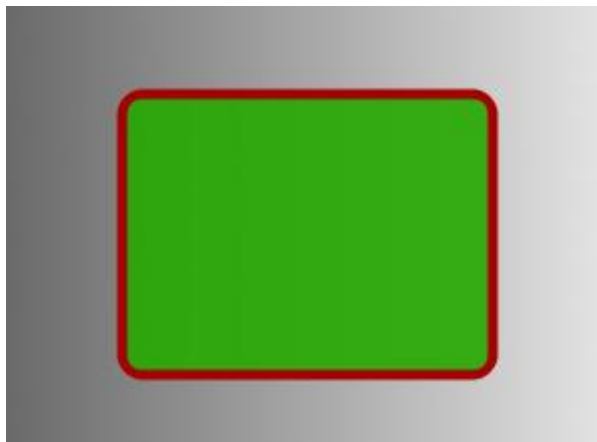


Цветной контур

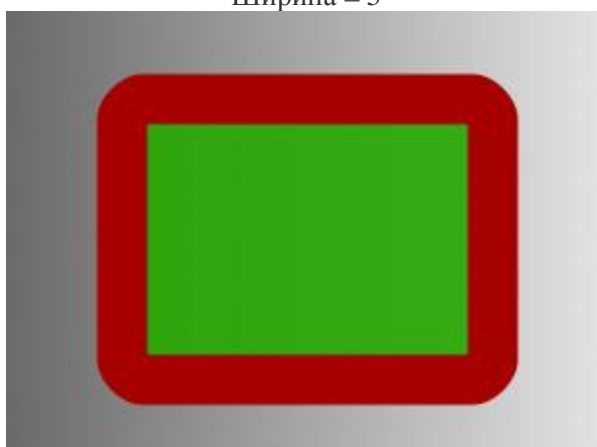
**Цвет контура** выбирается в спектральной полосе - при подведении к ней курсор принимает форму пипетки. Чтобы установить новый цвет, достаточно щёлкнуть пипеткой внутри полосы.

В прямоугольной пластине ниже указывается выбранный цвет. При двойном клике по ней вызывается **диалог выбора цвета**. Последние выбранные цвета находятся в полях рядом.

Параметр **Ширина** (1-100) определяет толщину цветного контура.



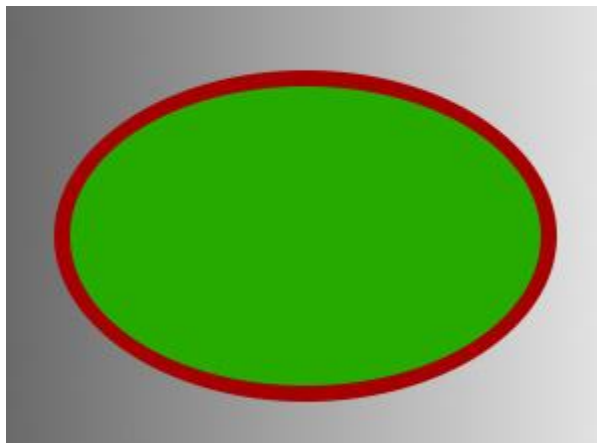
Ширина = 5



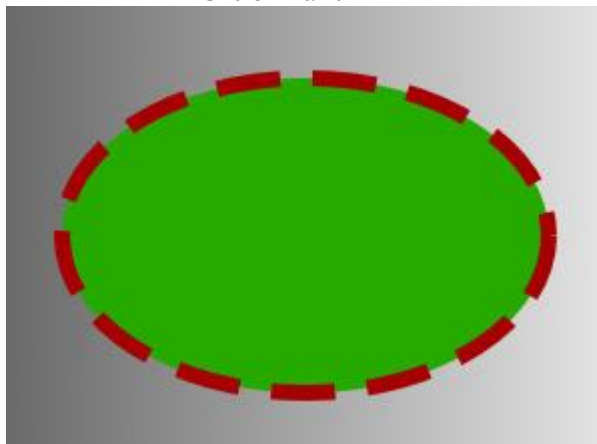
Ширина = 25

С помощью выпадающих меню настроить вид линии обводки:

Выбрать **тип линии** обводки.

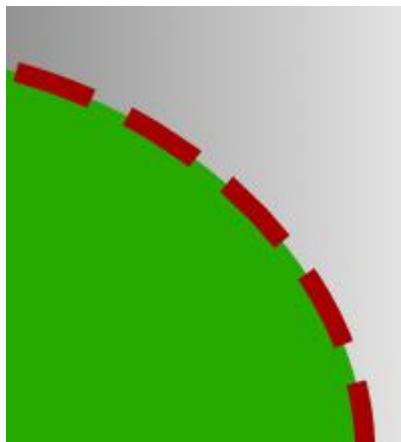


Сплошная линия

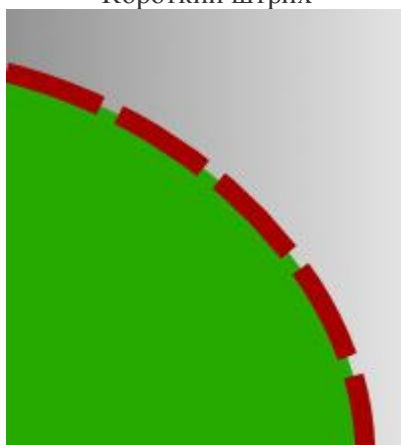


Пунктирная линия

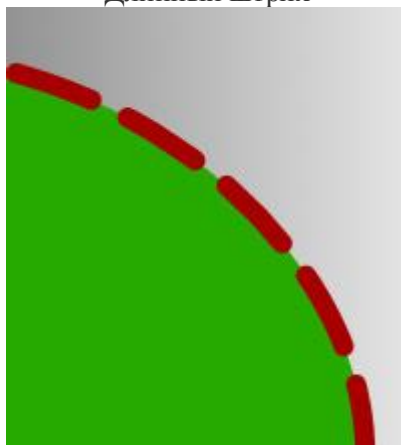
Указать **вид края штрихов** несплошной линии обводки.



Короткий штрих



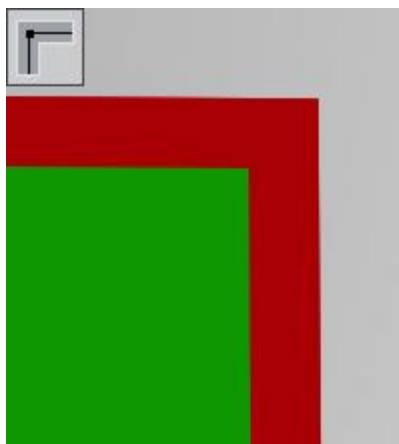
Длинный штрих



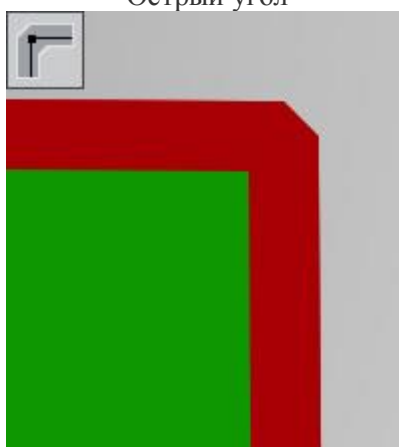
Скругленный штрих



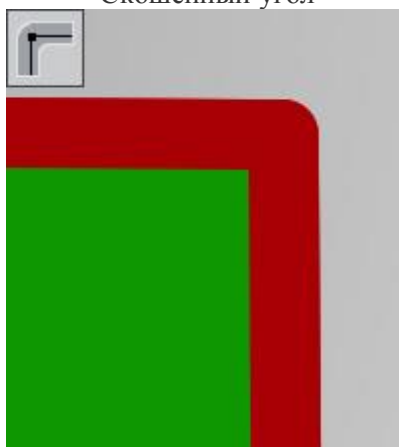
Выбрать вид контура в углах фигуры.



Острый угол



Скошенный угол





Скругленный угол

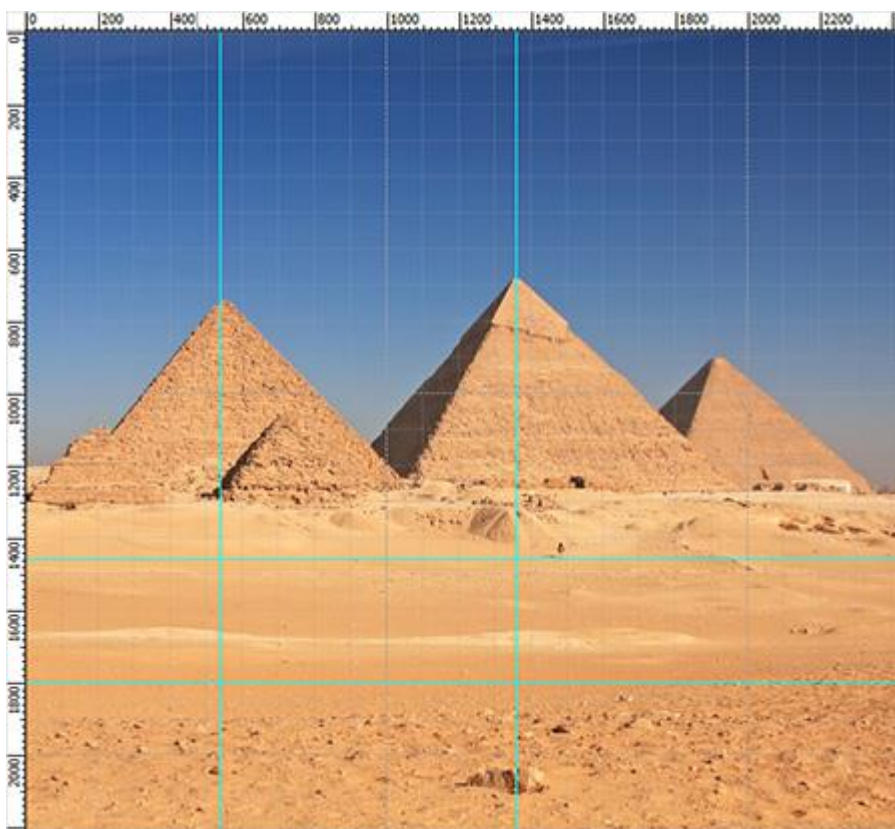
Чтобы изменить цвет фигуры, нужно в диалоговом окне настроить параметры в закладке **Заливка**.

## Общие инструменты

### РАЗМЕТКА

Для облегчения перемещения и выравнивания объектов (слоёв) и выделенных областей используются линейки и сетка с направляющими линиями. Вспомогательные линии отображаются только на экране и могут быть отключены.

Чтобы создать направляющую линию, необходимо навести курсор мыши на одну из линеек, перетащить в нужное место и отпустить левую кнопку мыши. Перетаскивать направляющие линии можно с помощью инструмента **Перемещение** . При наведении на линию курсор примет вид .



Направляющие линии

Удалить направляющую можно, перетащив ее за край **Окна изображения**.


Управлять элементами разметки можно из меню **Рабочая область** на Панели управления:

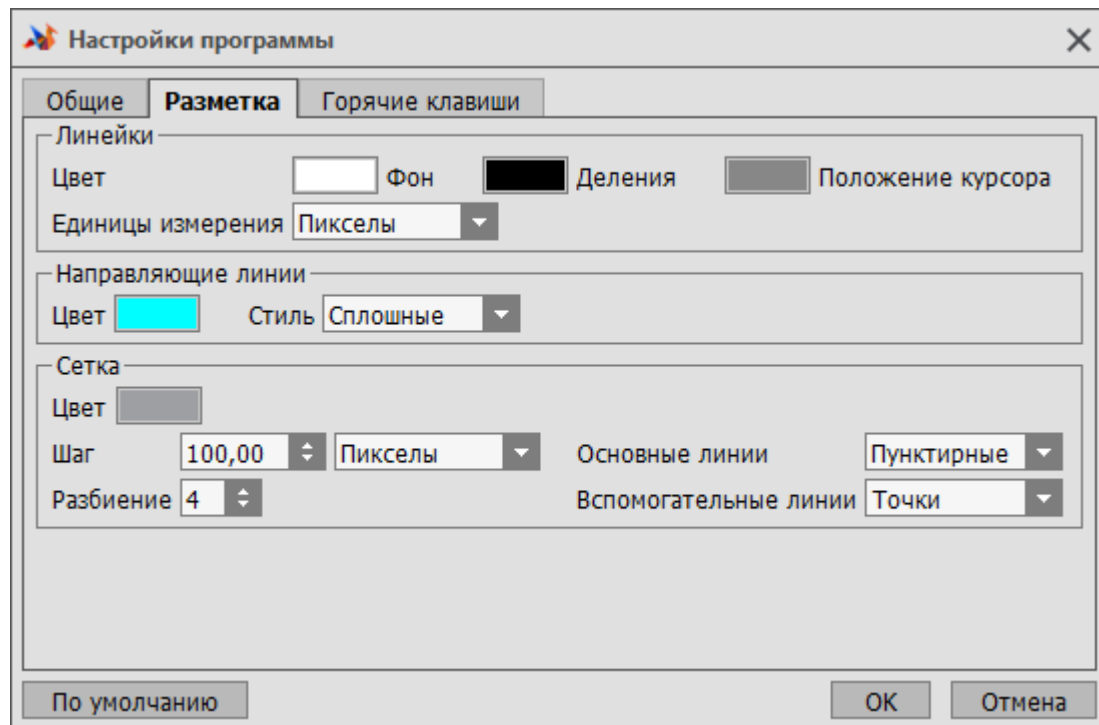
- **Линейки.** Если отмечен данный пункт меню, слева и вверху **Окна изображения** появятся вертикальная и горизонтальная линейки. Кликнув по линейке правой кнопкой мыши, можно задать единицы измерения (пиксели, дюймы, сантиметры и др.).

Метки на линейках обозначают позицию курсора при его перемещении.


Чтобы переместить начало отсчёта, следует перетянуть курсор из верхнего левого угла между линейками в нужную точку. Двойным щелчком по углу можно восстановить исходное положение начала координат.

- **Сетка.** Если отмечен данный пункт меню, на изображении появится сетка с равномерной последовательностью ячеек. Сетка привязана к линейке и будет перемещаться вместе с началом отчёта.
- **Направляющие.** Если отмечен данный пункт меню, на изображении будут показаны все вспомогательные линии; в противном случае направляющие линии скрыты. Когда направляющие спрятаны, выравнивание по ним невозможно.
- **Фиксировать направляющие.** Отметив данный пункт меню, можно заблокировать направляющие линии и исключить возможность их случайного перемещения.
- **Удалить направляющие.** При выборе этого пункта меню все направляющие линии будут удалены.
- **Прикрепить.** Эта опция упрощает позиционирование объекта за счёт притягивания его краев к указанным элементам.
- **Прикрепить к...** В выпадающем списке указать элементы, к которым будут притягиваться края объекта:
  - Сетка;
  - Направляющие;
  - Границы выделения;
  - Границы слоя;
  - Границы документа.

Кнопка  в правом верхнем углу программы вызывает **меню настроек**. В закладке **Разметка** можно настроить отображение линейек, направляющих линий и сетки.




## ВЫДЕЛЕНИЕ


Инструменты выделения предназначены для отметки границ области редактирования. Выделенная область будет обозначена пунктирным контуром, за пределами которого не работают инструменты редактирования и рисования, эффекты и регулировки. Контур можно перемещать по изображению, поместив курсор  внутрь выделенной области.





Контур выделения

Типы выделения:

**Прямоугольное выделение**  позволяет выделять прямоугольные или квадратные фрагменты изображения. Создаётся перетаскиванием курсора с нажатой левой кнопкой мыши.

**Эллиптическое выделение**  предназначено для выделения эллиптических или круглых фрагментов. Создаётся перетаскиванием курсора с нажатой левой кнопкой мыши.

**Свободное выделение**  позволяет выделять фрагмент произвольной формы. Создаётся проведением линии вокруг объекта. При отпускании левой кнопки мыши контур замыкается.

**Многоугольное выделение**  позволяет создать произвольный контур из отрезков прямых. Для замыкания контура необходимо соединить крайние точки либо сделать двойной клик в любом месте.

Удерживайте **Shift**, чтобы создать круглое или квадратное выделение, а также для проведения строго горизонтальных и вертикальных линий в многоугольном выделении.

Основные настройки выбранного инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения. Полный список параметров вызывается нажатием иконки инструмента на Панели опций или щелчком правой кнопки мыши по изображению.


Параметры (могут изменяться для разных инструментов):

**Режимы выделения** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия выделенных областей.

**Новое** . При создании нового выделения старое выделение исчезает.

**Сложение** . Новое выделение добавляется к существующему.

**Вычитание** . Новое выделение исключается из выделенной области.

**Пересечение** . На изображении остаётся только область перекрытия выделений.



Сложение выделенных областей



Вычитание выделенных областей

**Размытие (0-250)** - смягчение края выделения за счёт плавного уменьшения чёткости.



Размытие = 0



Размытие = 10



Чек-бокс **Сглаживание** позволяет устранить неровности контура выделения (т. н. "зубчики"). Чтобы край области получился сглаженным, чек-бокс должен быть включен до использования инструмента.

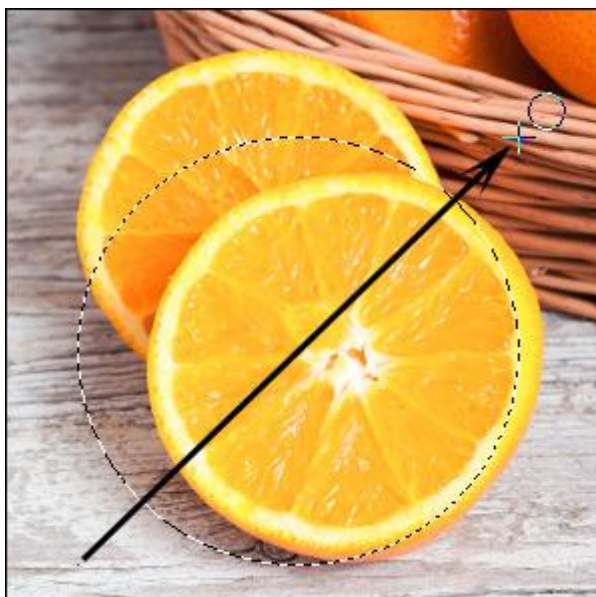


Чек-бокс выключен



Чек-бокс включен

Чек-бокс **От центра** задаёт способ создания выделения. Если чек-бок активен, выделяющий контур появляется при движении от центра наружу. При выключенном чек-боксе выделение создаётся движением от одного угла к другому.



Чек-бокс неактивен



Чек-бокс включен

Выпадающий список **Стиль** позволяет указать размер создаваемой области.

**Нормальный.** Размер выделения определяется перемещением курсора.

**Заданный размер.** Позволяет создать область выделения с точными размерами (в пикселах). В этом случае контур выделения создаётся одним кликом.

**Отношение сторон.** Позволяет создавать выделение с заданным соотношением ширины и высоты.

В выпадающем списке можно выбрать режим отображения выделения. При отображении выделения любым способом кроме "бегущих муравьев" оно может быть отредактировано при помощи стандартных кистей.



Выделение: бегущие муравьи



Выделение: заливка красным

Для уточнения границ выделения после того, как оно было создано можно воспользоваться функцией **Уточнение краев**.

## Стандартные команды (в меню **Выделение**):

**Выделить всё** - выделяет изображение полностью (**Ctrl+A** на Windows, **⌘+A** на Mac).

**Снять выделение** - отменяет выделение (**Ctrl+D** на Windows, **⌘+D** на Mac).

**Повторить выделение** - возвращает последнее выделение (**Ctrl+Shift+D** на Windows, **⌘+⇧+D** на Mac).

**Инvertировать выделение** - инvertирует выделение (**Ctrl+Shift+I** на Windows, **⌘+⇧+I** на Mac).

**Трансформировать выделение** - позволяет применить к контуру выделения **операции трансформации**.

## Стандартные команды (в меню **Редактирование**):

**Вырезать** - вырезает выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+X** на Windows, **⌘+X** на Mac).

**Копировать** - копирует выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+C** на Windows, **⌘+C** на Mac).


**Копировать содержимое всех слоев** - копирует выделенную часть совмещенных слоев и помещает в буфер обмена (**Ctrl+Shift+C** на Windows, **⌘+⇧+C** на Mac).

**Вставить** - вставляет содержимое буфера обмена на новый слой (**Ctrl+V** на Windows, **⌘+V** на Mac).

**Удалить** - удаляет выделенную область текущего слоя (**Delete**).

Все созданные выделения отображаются на панели **Выделение**.

## ВОЛШЕБНАЯ ПАЛОЧКА

Инструмент **Волшебная палочка**  служит для выделения однородных по цвету областей изображения одним щелчком мыши.

Параметры инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.


Параметры инструмента:

**Режимы выделения** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия выделенных областей.

**Новое** . При создании нового выделения старое выделение исчезает.

**Сложение** . Новое выделение добавляется к существующему.

**Вычитание** . Новое выделение исключается из выделенной области.

**Пересечение** . На изображении остается только область перекрытия выделений.

**Допуск** (0-250). Чем выше значение параметра, тем больше оттенков цветов попадет в выделение.



Допуск = 10



Допуск = 50

Чек-бокс **Смежные пиксели**. Если чек-бокс активен, выделяются только соседние пиксели одного цвета. При неактивном - пиксели подходящего цвета на всей картинке.

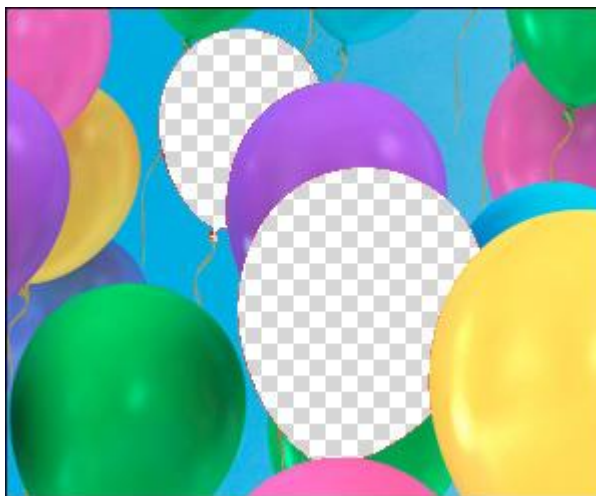


Чек-бокс неактивен

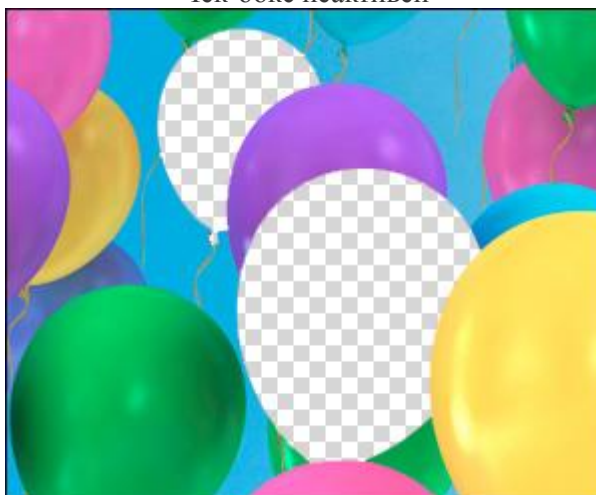


Чек-бокс активен

Чек-бокс **Сглаживание** позволяет устранить неровности на границе области выделения (т. н. "зубчики"). Чтобы край области получился сглаженным, чек-бокс должен быть включен до использования инструмента.



Чек-бокс неактивен



Чек-бокс активен



Чек-бокс **Все слои**. При активном чек-боксе выделение инструментом происходит с учетом цвета пикселей всех видимых слоев, при неактивном - только текущего слоя.



Чек-бокс неактивен



Чек-бокс активен

В выпадающем списке можно выбрать режим отображения выделения. При отображении выделения любым способом кроме "бегущих муравьев" оно может быть отредактировано при помощи стандартных кистей.



Выделение: бегущие муравьи



Выделение: заливка красным

Для уточнения границ выделения после того, как оно было создано можно воспользоваться функцией **Уточнение краев**.

## Стандартные команды (в меню **Выделение**):

**Выделить всё** - выделяет изображение полностью (**Ctrl+A** на Windows, **⌘+A** на Mac).

**Снять выделение** - отменяет выделение (**Ctrl+D** на Windows, **⌘+D** на Mac).

**Повторить выделение** - возвращает последнее выделение (**Ctrl+Shift+D** на Windows, **⌘+⇧+D** на Mac).

**Инvertировать выделение** - инvertирует выделение (**Ctrl+Shift+I** на Windows, **⌘+⇧+I** на Mac).

**Трансформировать выделение** - позволяет применить к контуру выделения **операции трансформации**.

## Стандартные команды (в меню **Редактирование**):

**Вырезать** - вырезает выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+X** на Windows, **⌘+X** на Mac).

**Копировать** - копирует выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+C** на Windows, **⌘+C** на Mac).


**Копировать содержимое всех слоев** - копирует выделенную часть совмещенных слоев и помещает в буфер обмена (**Ctrl+Shift+C** на Windows, **⌘+⇧+C** на Mac).

**Вставить** - вставляет содержимое буфера обмена на новый слой (**Ctrl+V** на Windows, **⌘+V** на Mac).

**Удалить** - удаляет выделенную область текущего слоя (**Delete**).

Все созданные выделения отображаются на панели **Выделение**.

## БЫСТРОЕ ВЫДЕЛЕНИЕ

Инструмент **Быстрое выделение**  служит для быстрого выделения участков изображения на основе оценки цветов соседних пикселей. При движении кисти область выделения расширяется, находит контуры объектов на изображении и следует им.

Параметры инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения или щелчком правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода параметра либо передвинуть ползунок.


Параметры инструмента:

**Режимы выделения** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия выделенных областей.

**Новое** . При создании нового выделения старое выделение исчезает.

**Сложение** . Новое выделение добавляется к существующему.

**Вычитание** . Новое выделение исключается из выделенной области.

**Пересечение** . На изображении остается только область перекрытия выделений.

**Размер** (1-250). Параметр определяет диаметр выделяющего элемента. Все цвета, попавшие в область действия инструмента, будут выделены на всем изображении (с учетом границ и значения параметра **Допуск**).

**Допуск** (0-250). Чем выше значение параметра, тем больше оттенков цветов попадет в выделение. При значении параметра равном нулю в выделение будут попадать только участки изображения, непосредственно обрабатываемые инструментом.



Допуск = 10



Допуск = 50

**Размытие (0-250).** Параметр смягчает край выделения за счет плавного уменьшения четкости.



Размытие = 0



Размытие = 10

Чек-бокс **Все слои**. При активном чек-боксе выделение инструментом происходит с учетом цветов пикселей всех видимых слоев, при неактивном - только текущего слоя.



Чек-бокс неактивен

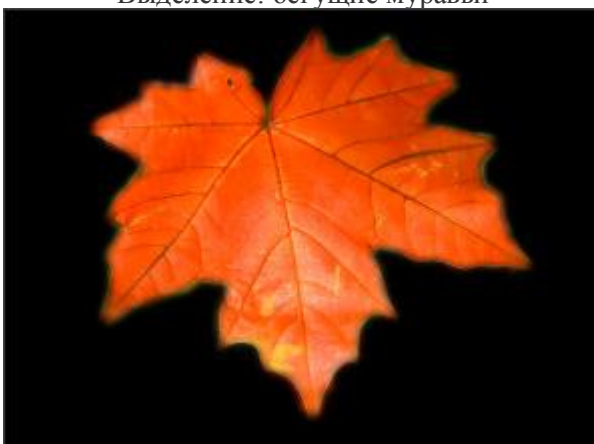


Чек-бокс активен

В выпадающем списке можно выбрать **режим отображения** выделения. При отображении выделения любым способом кроме "бегущих муравьев" оно может быть отредактировано при помощи стандартных кистей.



Выделение: бегущие муравьи



Выделение: на черном

Для уточнения границ выделения после того, как оно было создано можно воспользоваться функцией **Уточнение краев**.



## Стандартные команды (в меню **Выделение**):

**Выделить всё** - выделяет изображение полностью (**Ctrl+A** на Windows, **⌘+A** на Mac).

**Снять выделение** - отменяет выделение (**Ctrl+D** на Windows, **⌘+D** на Mac).

**Повторить выделение** - возвращает последнее выделение (**Ctrl+Shift+D** на Windows, **⌘+⇧+D** на Mac).

**Инvertировать выделение** - инvertирует выделение (**Ctrl+Shift+I** на Windows, **⌘+⇧+I** на Mac).

**Трансформировать выделение** - позволяет применить к контуру выделения **операции трансформации**.

## Стандартные команды (в меню **Редактирование**):

**Вырезать** - вырезает выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+X** на Windows, **⌘+X** на Mac).

**Копировать** - копирует выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+C** на Windows, **⌘+C** на Mac).

**Копировать содержимое всех слоев** - копирует выделенную часть совмещенных слоев и помещает в буфер обмена (**Ctrl+Shift+C** на Windows, **⌘+⇧+C** на Mac).

**Вставить** - вставляет содержимое буфера обмена на новый слой (**Ctrl+V** на Windows, **⌘+V** на Mac).

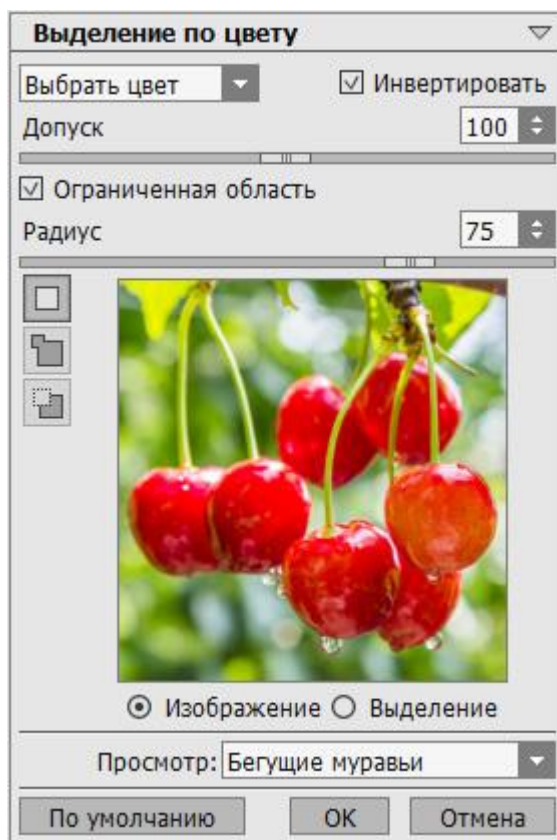
**Удалить** - удаляет выделенную область текущего слоя (**Delete**).

Все созданные выделения отображаются на панели **Выделение**.

## ВЫДЕЛЕНИЕ ПО ЦВЕТУ

Инструмент **Выделение по цвету** предназначен для выделения областей изображения одного цветового или тонового диапазона.


Выделение пикселов текущего слоя происходит на основе всех видимых на изображении цветов.




Настройка цветового выделения производится с помощью следующих параметров:

**Режимы выделения** (в виде пиктограмм) - логические операции, которые определяют результат взаимодействия выделяемых областей.

**Новое** . При создании нового выделения старое выделение исчезает.

**Сложение** . Новое выделение добавляется к существующему. Режим активируется при удержании клавиши **Shift**.

**Вычитание** . Общая часть исключается из выделенной области. Режим активируется при удержании клавиши **Alt**.

С помощью выпадающего списка можно выбрать один из стандартных диапазонов: цветовых (Красный, Желтый и т.д.) или тоновых (Светлые тона, Средние тона, Тени). Участки, имеющие выбранный цвет или яркость будут выделены на всем изображении. При выборе пункта **Выбрать цвет** нужно указать выделяемый цвет с помощью пипетки на изображении



Выделены области красного цвета



Выделены светлые области

Параметр **Допуск** (0-200) определяет ширину цветового диапазона, попадающего в выделение при выборе цвета с изображения.



Допуск = 20



Допуск = 100

Чек-бокс **Ограниченная область** позволяет создать область выделения заданного радиуса с центром в точке, указанной пипеткой на изображении.



Радиус области = 25



Радиус области = 50

Чек-бокс **Инvertировать** позволяет обратить созданное выделение.



Созданное выделение



Инvertированное выделение

В **Окне предпросмотра** показывается либо исходное изображение, либо выделенная область в полутонном отображении. В последнем случае белым цветом показаны выделенные области, черным - невыделенные, а серым - переходная зона.

В выпадающем меню **Просмотр** можно выбрать как будет представлено выделение в Окне изображения.

Нажать кнопку **ОК**, чтобы создать выделение или кнопку **Отмена**, чтобы закрыть окно без изменений.

Стандартные команды (в меню **Выделение**):

**Выделить всё** - выделяет изображение полностью (**Ctrl+A** на Windows, **⌘+A** на Mac).

**Снять выделение** - отменяет выделение (**Ctrl+D** на Windows, **⌘+D** на Mac).

**Повторить выделение** - возвращает последнее выделение (**Ctrl+Shift+D** на Windows, **⌘+⇧+D** на Mac).

**Инvertировать выделение** - инvertирует выделение (**Ctrl+Shift+I** на Windows, **⌘+⇧+I** на Mac).

**Трансформировать выделение** - позволяет применить к контуру выделения **операции трансформации**.

Стандартные команды (в меню **Редактирование**):

**Вырезать** - вырезает выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+X** на Windows, **⌘+X** на Mac).

**Копировать** - копирует выделенную область текущего слоя и помещает в буфер обмена (**Ctrl+C** на Windows, **⌘+C** на Mac).

**Копировать содержимое всех слоев** - копирует выделенную часть совмещенных слоев и помещает в буфер обмена (**Ctrl+Shift+C** на Windows, **⌘+⇧+C** на Mac).

**Вставить** - вставляет содержимое буфера обмена на новый слой (**Ctrl+V** на Windows, **⌘+V** на Mac).

**Удалить** - удаляет выделенную область текущего слоя (**Delete**).

Все созданные выделения отображаются на панели **Выделение**.

## УТОЧНЕНИЕ КРАЕВ

Функция **Уточнение краев** предназначена для редактирования границ и размера выделения или маски после их создания.

**Примечание.** Данная функция доступна только для лицензий **Home и Pro**.



Настройка границ производится с помощью следующих параметров:

**Размытие (0-100).** Параметр размывает переход между выделенной областью или маской и окружающим фоном.



Размытие = 5





Размытие = 25

**Контраст (0-100).** Параметр уменьшает размытость границ выделения или маски, придает им большую четкость.



Контраст = 10



Контраст = 50

**Сдвиг (-100..100).** Изменение параметра ведет к смещению границ выделения или маски в пределах размытой области.



Сдвиг = -50




Сдвиг = 50

В выпадающем меню **Просмотр** можно выбрать как будет представлено выделение или маска в Окне изображения при редактировании.

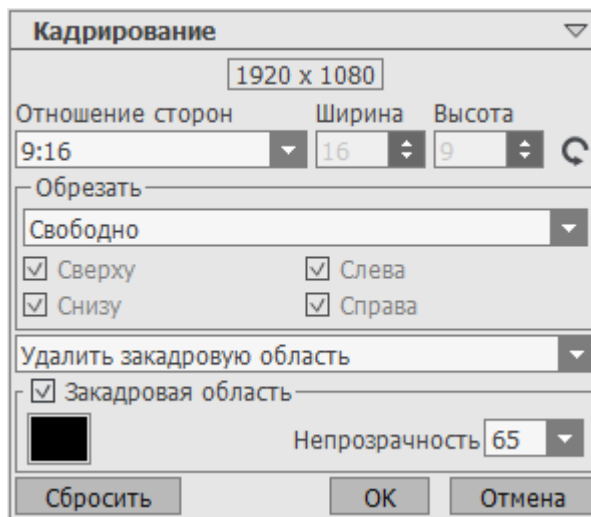
В выпадающем меню **Результат** выбрать как будет представлен результат уточнения границ: выделение, маска, слой или слой с маской.

Чтобы принять изменения необходимо нажать кнопку **ОК**, чтобы закрыть диалог эффекта без принятия изменений - кнопку **Отмена**.

## КАДРИРОВАНИЕ

Инструмент **Кадрирование**  предназначен для отсечения части изображения, а также может использоваться для выравнивания горизонта на фотографии и улучшения общей композиции изображения. Для быстрого выбора инструмента используется клавиша **C**.

Диалоговое окно **Кадрирование** может быть вызвано с помощью команды **Изображение -> Обрезать**.






Настройки кадрирования

Область кадрирования создается перетаскиванием курсора с нажатой левой кнопкой мыши. После того как контур создан и кнопка отпущена появится **Панель настроек** с параметрами инструмента.

Если при выбранном инструменте щелкнуть левой кнопкой мыши по изображению, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, то будет создана рамка кадрирования, охватывающая все изображение.

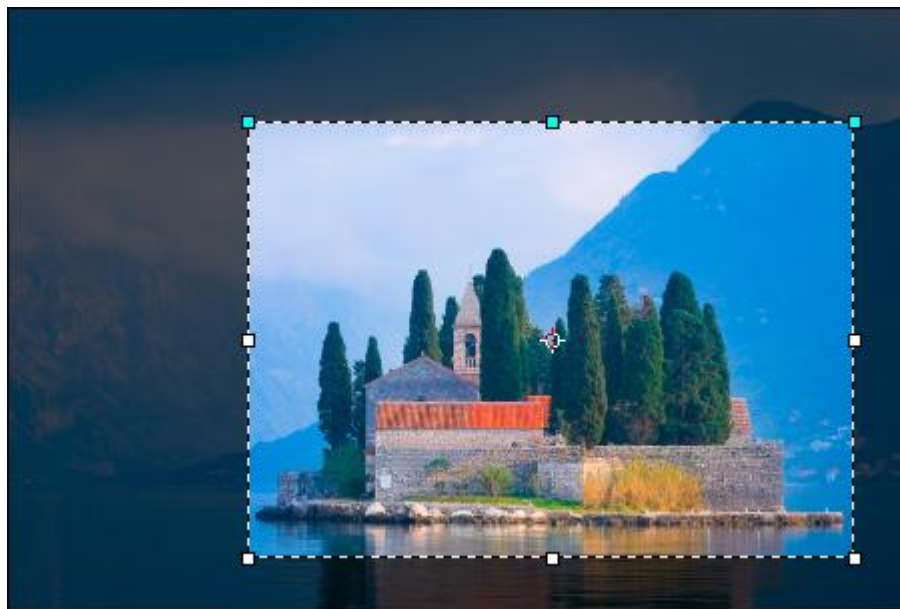
Если на изображении есть активное выделение, то при выборе инструмента автоматически будет создана рамка кадрирования, охватывающая область выделения.

Перетаскивая край рамки или один из восьми маркеров, можно менять размер контура. Удерживайте **Shift**, чтобы сохранить пропорции кадрируемой области. При удерживании клавиши **Alt** размер рамки будет изменяться относительно точки центра. Если поместить курсор  внутрь рамки, контур будет перемещаться как целое. Если подвести курсор к центральной точке, его форма изменится на : в этом случае смещается только центр.

Чтобы повернуть область кадрирования необходимо вывести курсор за пределы рамки. Когда он примет вид , нажать левую кнопку мыши и переместить его в сторону. Если при этом удерживать клавишу **Alt**, угол поворота будет меняться с шагом в 5°. Поворот кадра будет осуществляться вокруг центра трансформации.

**Примечание.** Маркеры голубого цвета на рамке показывают, где будет находиться верх кадрированной фотографии.

Если рамка выходит за пределы изображения, фрагмент при кадрировании дополняется прозрачным фоном.



Область кадрирования

Параметры инструмента:

Выпадающий список **Отношение сторон** позволяет выбрать соотношение сторон создаваемой области кадрирования.

При выбранном пункте **Произвольное** область кадрирования произвольного размера и пропорций создается просто перетаскиванием курсора.

При выборе пункта **Свои значения** необходимое соотношение сторон нужно указать в полях **Ширина** и **Высота**.

При выборе пункта **Исходное** соотношение сторон области кадрирования будет таким же, как у исходного изображения.

Кнопка  служит для поворота области кадрирования на 90 градусов.

В блоке **Обрезать** указать способ создания области кадрирования:

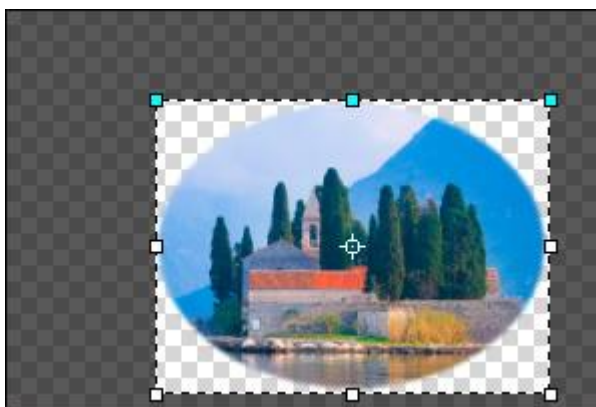
**Свободно.** Область кадрирования создается при помощи курсора мыши.

**Альфа-канал.** Рамка кадрирования будет построена по содержимому альфа канала.

**Выделение.** Рамка кадрирования будет построена по содержимому канала выделения.

**Цвет верхнего левого пиксела.** За рамкой кадрирования окажутся области, имеющие цвет как у верхнего левого пиксела изображения.

**Цвет нижнего правого пиксела.** За рамкой кадрирования окажутся области, имеющие цвет как у нижнего правого пиксела изображения.



Кадрирование по альфа-каналу



Кадрирование по верхнему левому цвету

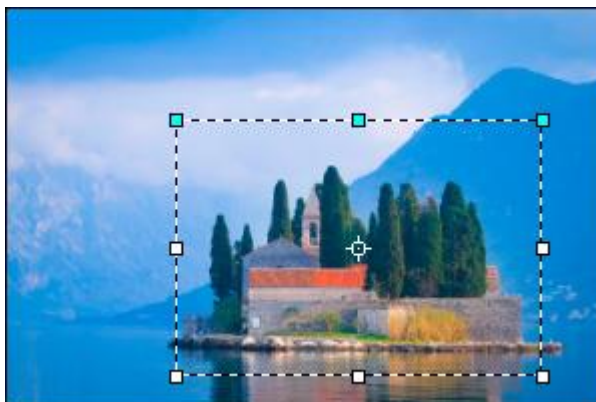
При выборе любого пункта кроме **Свободно** можно указать с каких сторон требуется обрезать изображение: **Сверху, Снизу, Слева, Справа.**

Выбрать режим работы инструмента:

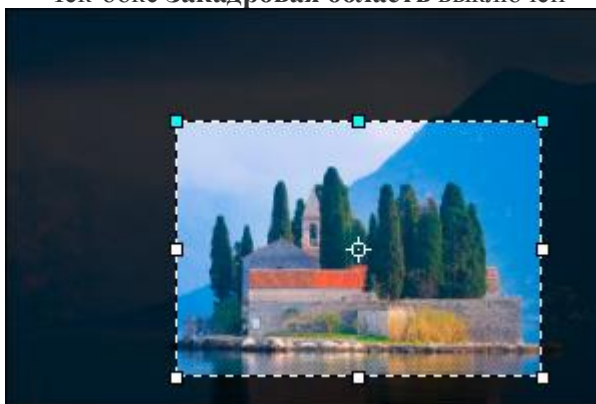
**Удалить закадровую область.** Пикселы за областью кадрирования удаляются.

**Скрыть закадровую область.** Пикселы за областью кадрирования исчезают, но их можно увидеть, если переместить изображение в кадре.

Чек-бокс **Закадровая область** помогает визуально отделить кадр от прилегающей области. При включении чек-бокса не попавшие в кадр участки изображения будут залиты вспомогательным цветом.



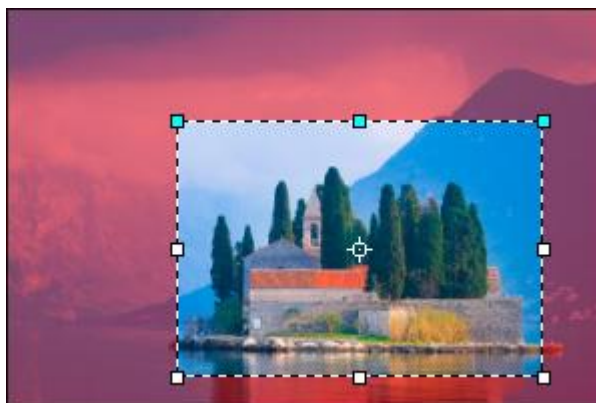
Чек-бокс **Закадровая область** выключен



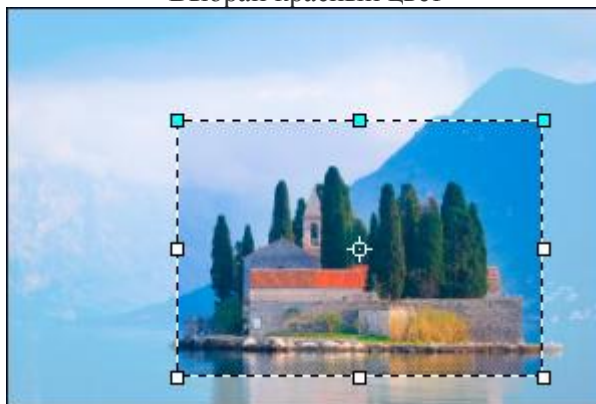
Чек-бокс **Закадровая область** включен

Параметры заливки:

**Цвет.** Щелчком по цветовой пластине вызывается **диалог выбора цвета**.

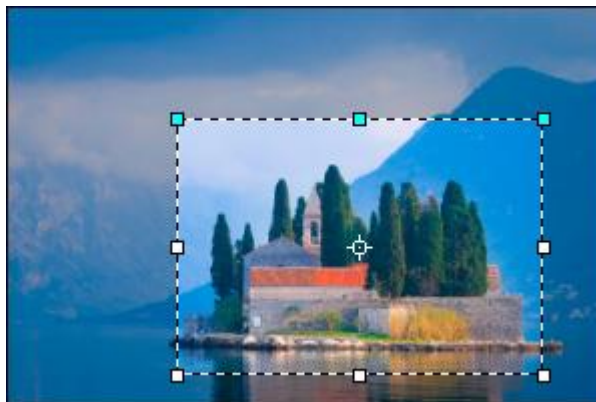


Выбран красный цвет



Выбран белый цвет

## Непрозрачность (1-100). Плотность заливки.



Непрозрачность = 25



Непрозрачность = 75

При нажатии кнопки **Сброс** все изменения области кадрирования будут отменены, а рамка кадрирования будет охватывать все изображение.

Чтобы отсечь области, не попавшие в кадр, следует нажать кнопку **ОК** или клавишу **Enter**, для выхода из параметров инструмента без принятия изменений - кнопку **Отмена** или клавишу **Esc**.




## ТРАНСФОРМАЦИЯ



При выборе команд **Свободная трансформация** и **Трансформация** из меню **Редактирование** станут доступны операции трансформации выбранного слоя или объекта. Параметры трансформации отображаются на **Панели настроек**.

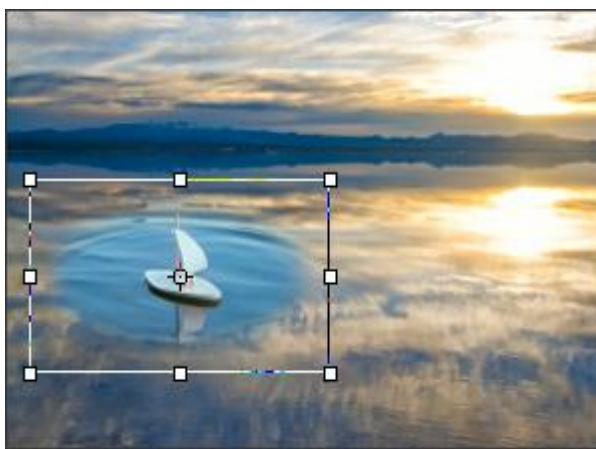
**Примечание.** Если нужно трансформировать все изображение, то следует выбрать в меню **Изображение -> Трансформация изображения** необходимое преобразование. В этом случае будут трансформированы все слои активного изображения.

Для трансформации контура выделения воспользоваться командой **Трансформировать выделение** из меню **Выделение**.

## Операции трансформации:

**Смещение** - перемещение объекта по горизонтали (X) и по вертикали (Y) (в пикселах). Положение объекта задаётся координатами верхнего левого угла фрагмента или координатами опорной точки (если включен значок привязки к опорной точке ).



Поместив курсор  внутрь рамки и удерживая левую кнопку мыши нажатой, можно двигать фрагмент по изображению. Если подвести курсор к центральной точке, его форма изменится на : в этом случае смещается только центр трансформации.

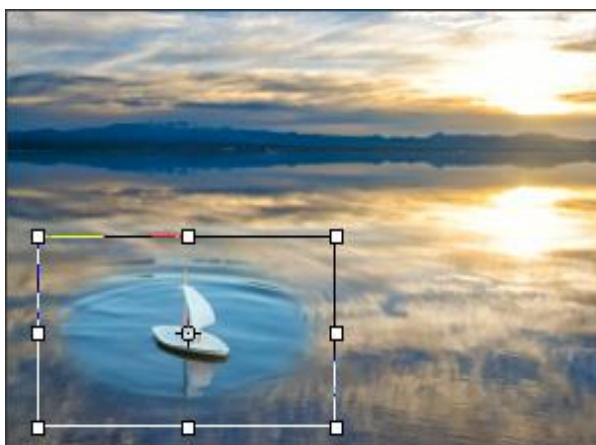


До смещения

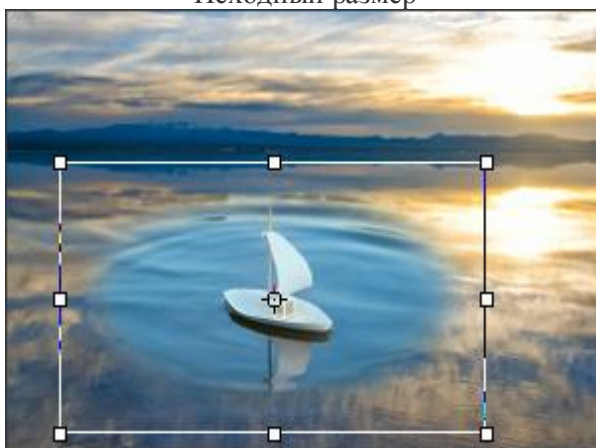


Объект перемещен

**Масштаб** - изменение ширины и высоты фрагмента (в процентах). Перетаскивая один из восьми квадратных маркеров на рамке, можно увеличивать и уменьшать размеры объекта. Курсор при этом имеет форму двусторонней стрелки  $\leftrightarrow$ . Удерживайте **Shift** или используйте значок связи , чтобы сохранить пропорции объекта. При разомкнутом значке , соотношение сторон изменится. Если удерживать клавишу **Alt**, то масштабирование фрагмента или слоя будет происходить относительно центра трансформации.



Исходный размер

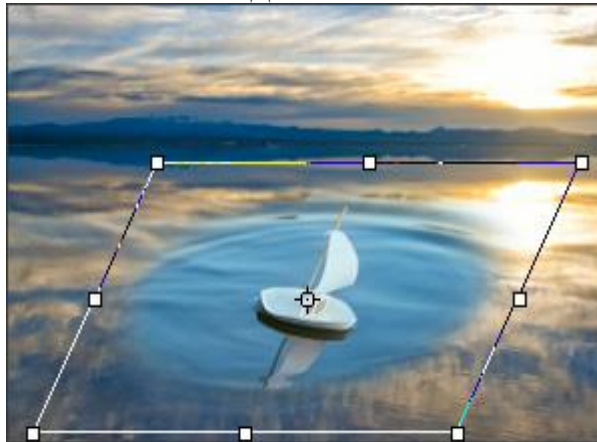


Масштаб увеличен

**Скос** - сдвиг одних частей объекта относительно других. При наведении на рамку курсор примет форму стрелок, направленных в разные стороны  $\overleftrightarrow{\leftarrow}$ . Перетаскивание курсора с зажатой левой кнопкой мыши позволяет нужным образом деформировать объект. Если при этом удерживать клавишу **Alt**, то сдвиг фрагмента или слоя будет происходить относительно центра трансформации.

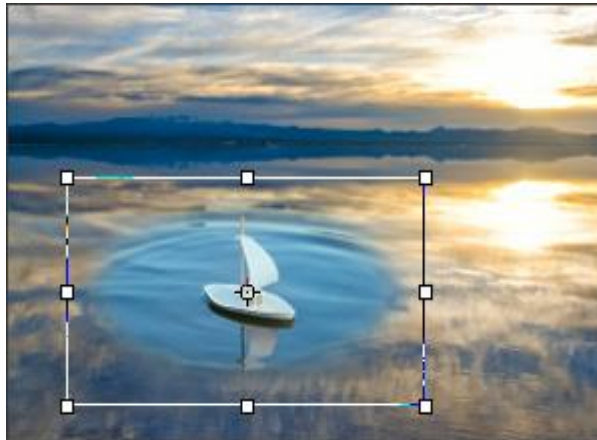


До скоса

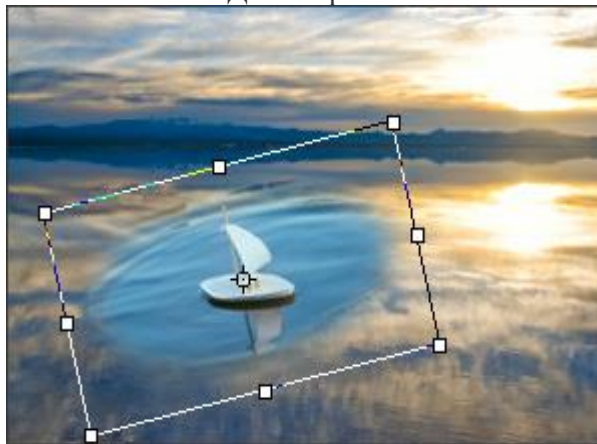


Объект наклонен

**Поворот** - операция вращения объекта. Центр вращения можно менять, двигая опорную точку в середине объекта. За пределами рамки курсор автоматически преобразуется в закруглённую стрелку ↻. Зажав левую кнопку мыши, можно поворачивать объект вокруг опорной точки. Если при этом удерживать клавишу **Alt**, угол поворота изменяется с шагом в пять градусов.



До поворота



Объект повернут

Нажатие кнопки **Вернуть центр** восстанавливает точку вращения в центре объекта.

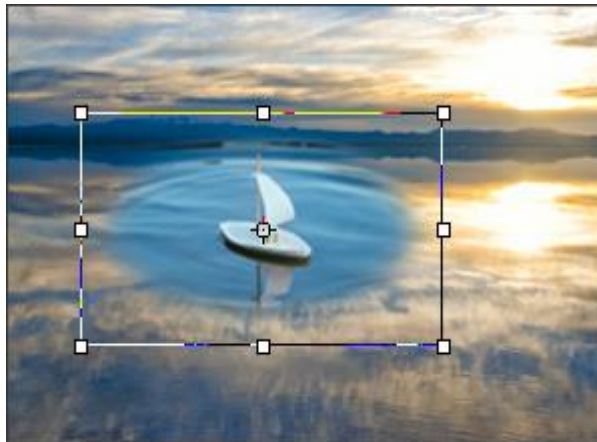
Для применения трансформации следует нажать **ОК** или клавишу **Enter**. Если нужно отменить трансформацию, воспользуйтесь кнопкой **Отмена** или **Esc**.

Также для трансформации объектов можно использовать следующие команды из меню **Трансформация**:

Поворачивать объекты на фиксированное число градусов с помощью команд **Поворот на 90° вправо**, **Поворот на 90° влево**, **Поворот на 180°**.

Команда **Отразить по горизонтали** позволяет произвести зеркальное отражение объекта, в результате которого его правая и левая стороны поменяются местами.

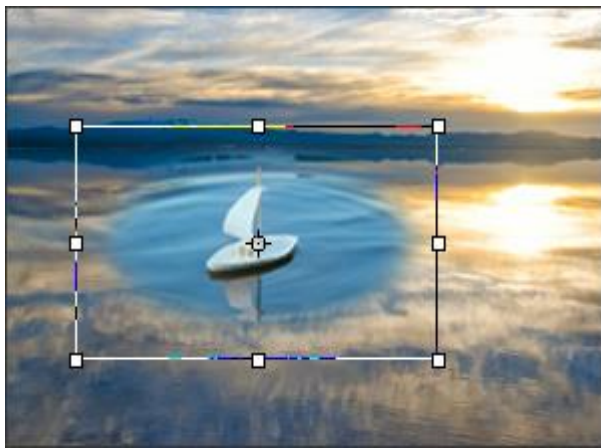
Команда **Отразить по вертикали** позволяет произвести зеркальное отражение объекта, в результате которого его верх и низ поменяются местами.



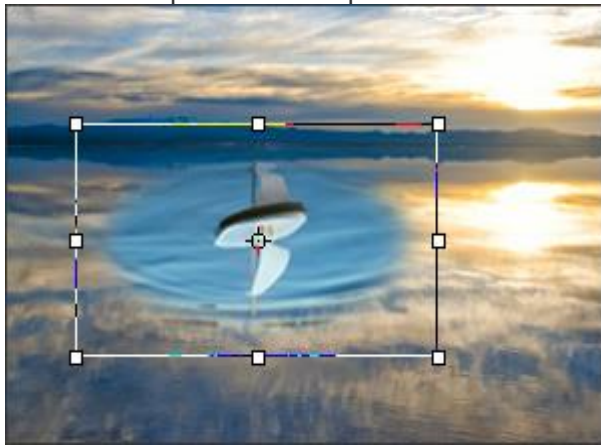
До трансформации



Поворот на 90 вправо




Отражение по горизонтали



Отражение по вертикали

## ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Инструмент **Перемещение**  предназначен для перетаскивания объекта или слоя. Перетаскивание выполняется с нажатой левой кнопкой мыши.

При активном инструменте можно перемещать активный слой или выделенный фрагмент в заданном направлении с шагом в один пиксел с помощью клавиш-стрелок.



Перемещение объекта



Параметры инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению.

Чек-бокс **Автовыбор** активирует режим автоматического переключения на *слой* или *группу слоев*, по видимой области которого был сделан клик мышью. Используйте эту возможность при работе с документом, имеющим сложную структуру (несколько слоёв, группы элементов и пр.).

Чек-бокс **Показывать рамку** отвечает за видимость границ объекта перемещения.









Чек-бокс активен



Чек-бокс неактивен

Если при активном чек-боксе потянуть за один из квадратных маркеров, активируется инструмент **Свободная трансформация**. Параметры трансформации отобразятся на Панели настроек.

Следующие кнопки служат для выравнивания нескольких выбранных слоёв относительно друг друга:

-  - по верхней границе,
-  - по центру и по вертикали,
-  - по нижней границе,
-  - по левому краю,
-  - по центру и по горизонтали,
-  - по правому краю.





Выравнивание по верхней границе





Выравнивание по центру и по горизонтали

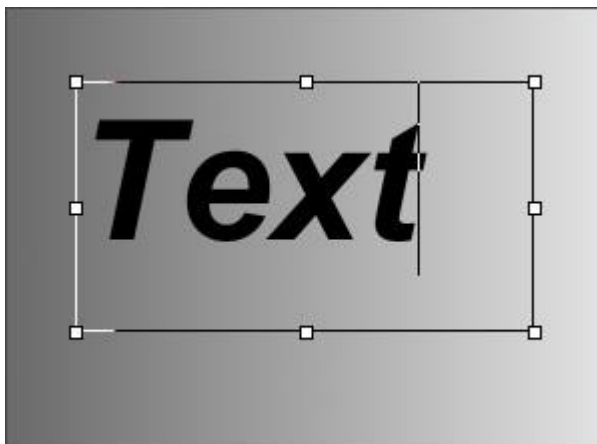
При нажатии кнопки **По умолчанию** значения параметров будут возвращены к исходным.

## ТЕКСТ

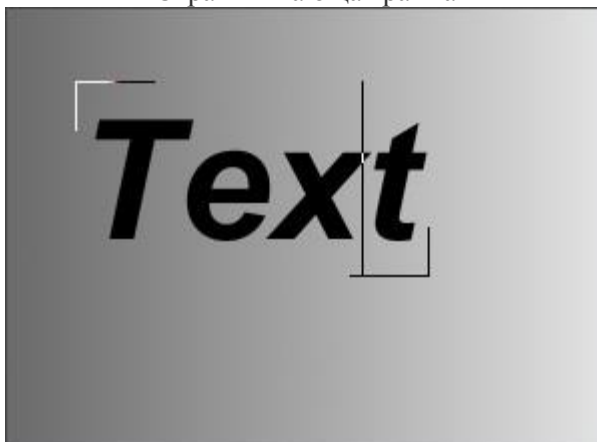
Инструмент **Текст**  предназначен для добавления надписей на изображение. Надпись создаётся на отдельном текстовом слое, который можно превратить в растровый, выбрав в меню **Слои** команду **Растеризовать слой**. После растеризации форматирование текста становится невозможным. Для быстрого вызова инструмента используется клавиша .

При перетаскивании курсора в окне изображения появляется ограничивающая рамка, в которую вводится текст. Двигая край рамки или один из восьми маркеров, можно менять размер контура. Удерживайте , чтоб сохранить пропорции рамки. Если поместить курсор  за пределы рамки, текст можно перемещать по изображению. Такой тип текста называется блочным.

Другой способ создать надпись - щёлкнуть курсором в нужной точке изображения. В этом месте появится мерцающий текстовый курсор с полем ввода. При свободном вводе текст состоит из строк, не ограниченных полями.

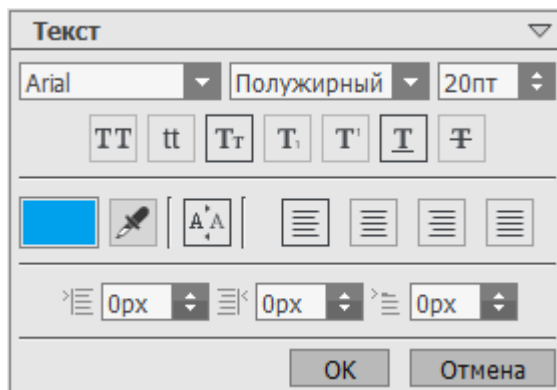


Ограничивающая рамка



Свободный ввод текста

Параметры форматирования текста будут показаны на **Панели настроек**.




Параметры инструмента Текст


**Тип шрифта.** Выпадающий список содержит набор системных шрифтов, которые можно использовать при создании надписи.

**Стиль.** В списке содержатся варианты начертания выбранного шрифта (полужирный, курсив и т.д.).

**Размер шрифта** (4-500). Параметр регулирует величину символов (в пунктах).

Настройки **вида** текста (в виде пиктограмм):

 - использование верхнего регистра (все буквы становятся прописными).

 - использование нижнего регистра (все буквы становятся строчными).

 - первая буква в каждом слове заглавная.

 - нижний индекс.

 - верхний индекс.

 - подчёркивание.

 - зачёркивание.

В цветовом поле показан текущий **цвет** текста. При щелчке левой кнопки мыши по кнопке с пипеткой или по цветовой пластине активируется пипетка, с помощью которой можно взять цвет с изображения. При двойном клике вызывается **диалог выбора цвета**, в котором можно указать нужный цвет текста.

Кнопка  включает режим сглаживания шрифтов.

Параметры **выравнивания** текста (в виде пиктограмм):

 - по левому краю.

 - по центру.

 - по правому краю.

 - по ширине.

Параметры **отступа** текста от края рамки (в виде пиктограмм). В поле ввода задается ширина отступа в пикселах.

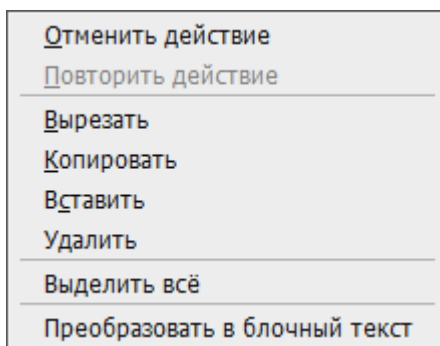
 - отступ от левого края.

 - отступ от правого края.

 - отступ первой строки абзаца (красная строка).

**Примечание.** Панель параметров форматирования текста можно вызвать двойным щелчком мыши по миниатюре текстового слоя в палитре **Слой**.

Во время редактирования текста щелчком правой кнопки мыши можно вызвать контекстное меню со стандартными командами:



**Отменить.** Команда позволяет откатить изменения на шаг назад. Выполнить действие можно нажатием клавиш **Ctrl+Z**.

**Повторить.** Команда восстанавливает отменённое действие. Выполнить команду можно нажатием клавиш **Ctrl+Y**.

**Вырезать.** Команда удаляет выделенный фрагмент текста с занесением в буфер обмена. Также команда может быть выполнена нажатием клавиш **Ctrl+X**.


**Копировать.** Команда сохраняет выделенный фрагмент текста в буфер обмена. Выполнить команду можно нажатием клавиш **Ctrl+C**.

**Вставить.** Команда позволяет вставить фрагмент текста из буфера обмена. Выполнить действие можно нажатием клавиш **Ctrl+V**.

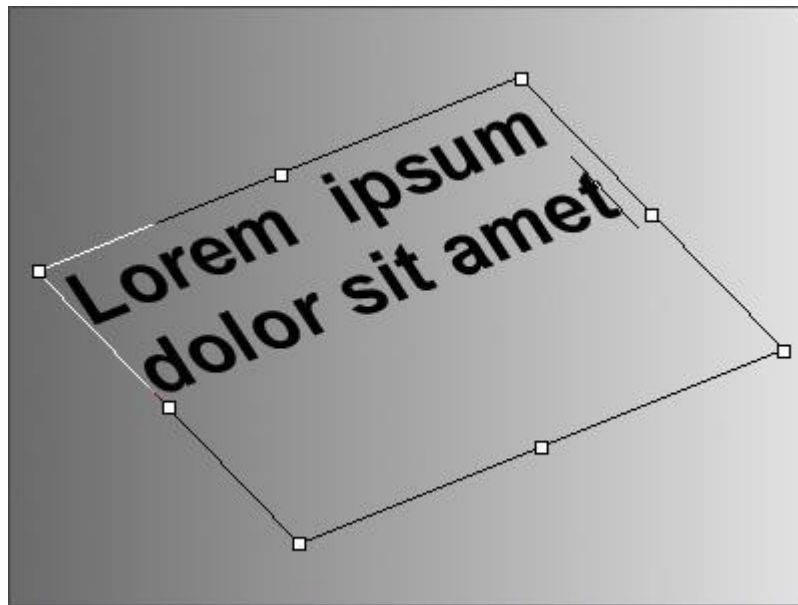
**Удалить.** Команда удаляет выделенный фрагмент текста без занесения в буфер обмена. Команда может быть выполнена нажатием клавиши **Delete**.

**Выделить всё.** Команда позволяет полностью выделить введенный текст. Также команду можно выполнить нажатием клавиш **Ctrl+A**.

**Преобразовать в блочный текст/Преобразовать в свободный текст.** Команда изменяет тип ограничивающей текст рамки.

При активном инструменте **Перемещение**  можно трансформировать текстовый слой. **Параметры трансформации** появятся на **Панели настроек**, если в режиме перемещения щёлкнуть по рамке.


Текст можно также трансформировать при активном инструменте **Текст**, удерживая клавишу **Ctrl**. Важно отличать данный режим от простого изменения ограничивающей рамки.



Трансформация надписи

Для добавления надписи следует нажать **ОК**. Если нужно отменить операцию, воспользуйтесь кнопкой **Отмена** или клавишей **Esc**.

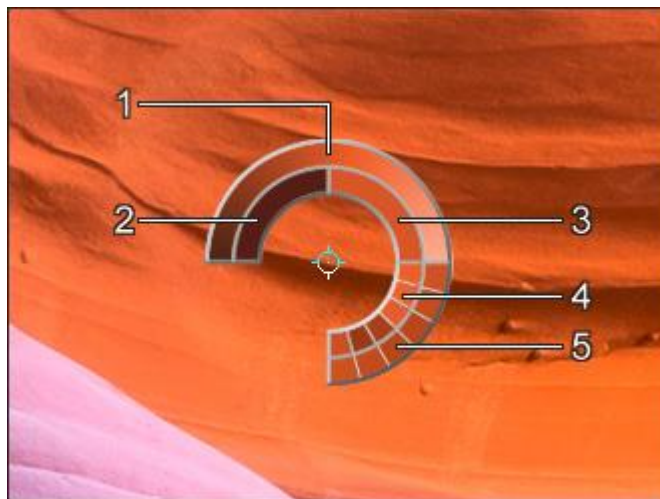
## ПИПЕТКА

Инструмент **Пипетка**  предназначен для выбора цвета с изображения. Цвет, выбранный щелчком мыши, устанавливается в качестве основного. Если вести по рисунку пипеткой с нажатой левой кнопкой мыши, можно наблюдать динамическое изменение цвета. Перемещение пипетки с нажатой клавишей **Shift** позволяет усреднить цвет между всеми пикселями на пути курсора. Для быстрого вызова инструмента используется клавиша **I**.

Параметры инструмента будут показаны на **Панели опций** над Окном изображения или по щелчку правой кнопки мыши по изображению. Чтобы изменить значение параметра, следует ввести числовое значение в поле ввода данного параметра либо переместить ползунок.

**Область захвата цвета** (1-51). Размер области (в пикселях) вокруг кончика пипетки, в которой определяется среднее значение цвета. При минимальном значении параметра берётся цвет одного пиксела. Увеличивать **Область захвата цвета** целесообразно в том случае, когда изображение содержит точечные вкрапления (так называемый "шум").

Чек-бокс **Показывать цветное кольцо**. При включении чек-бокса вокруг пипетки появится цветовой сектор с ячейками. С его помощью можно получить больше информации о цветах области, в которой находится курсор.



1. Градиент. В центре выбранный цвет. Левый край +30% черного, правый край +30% белого.
2. Предыдущий выбранный цвет.
3. Текущий цвет.
4. Цвета соседних пикселей.


5. Усредненные цвета областей (сверху вниз): 3x3, 5x5, 11x11, 31x31, 51x51, 101x101 пиксел.

Удерживая клавишу `ctrl`, можно выбрать любой из цветов кольца щелчком мыши.


**Примечание.** Использование пипетки с цветовым кольцом доступно только для лицензий **Home и Pro**.



## РУКА

Инструмент **Рука**  предназначен для перемещения (прокрутки) изображения, когда оно не помещается в **Окне изображения** при выбранном масштабе. Для прокрутки необходимо нажать на кнопку, подвести курсор к изображению и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, переместить в нужную сторону.

Для прокрутки изображения можно использовать полосы прокрутки или нажать на пробел и перетаскивать изображение левой кнопкой мыши.

Двойным щелчком по кнопке  изображение масштабируется под размер окна программы.





Изменение формы курсора при прокрутке

## ЛУПА

Инструмент **Лупа**  предназначен для изменения масштаба изображения.


Для изменения масштаба необходимо выбрать инструмент, а потом щелкнуть левой кнопкой мыши по изображению в окне программы **AliveColors**. На панели параметров инструмента можно выбрать режим работы:


- в режиме  при клике левой кнопкой мыши будет увеличиваться масштаб изображения, при клике с удерживанием клавиши **Alt** - уменьшаться.
- в режиме  при клике левой кнопкой мыши масштаб изображения будет уменьшаться, при клике с удерживанием клавиши **Alt** - увеличиваться.

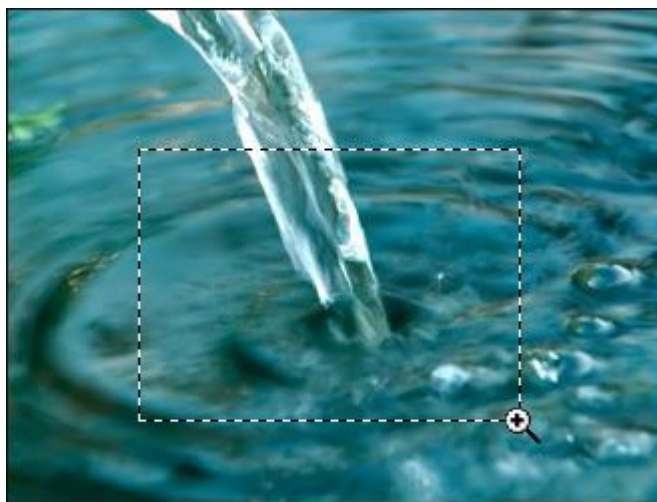
При нажатии кнопки **100%** на панели параметров инструмента масштаб изображения будет приведен к оригинальному, при нажатии кнопки **Под размер окна** - изображение будет отмасштабировано по размеру Окна изображения.

Также для изменения масштаба изображения можно воспользоваться клавиатурными сокращениями: **+** и **Ctrl++** на Windows, **⌘++** на Mac (чтобы увеличить масштаб), **-** и **Ctrl+-** на Windows, **⌘+-** на Mac (чтобы уменьшить масштаб).

Изменить масштаб изображения можно с помощью команд **Увеличить масштаб**, **Уменьшить масштаб**, **Масштабирование** в меню **Изображение**.

Кроме того, можно увеличить масштаб области. Для этого, нажав на кнопку , выделить на изображении прямоугольную область. После того как прямоугольник нарисован, масштаб рисунка будет изменен, и выделенная область увеличится до размеров окна изображения.

Двойным щелчком по кнопке  можно развернуть изображение в натуральную величину (100%).



Изменение масштаба