

## Знакомство с программой GIMP. Интерфейс пользователя. (теоретическая часть).

# Графические редакторы

Растровые	Векторные
Обработка цифровых фотографий и отсканированных изображений	Для создания и редактирования эмблем, визиток, плакатов, схем, чертежей, графиков
Изменение качества изображения (цвет палитры, отдельного пикселя, яркость, контрастность, мелкие дефекты, преобразование черно-белых фотографий в цветные)	Легко редактируются, рисование объемных объектов (изменение освещенности, материала, качества поверхности и др. параметров)
Используются для художественного творчества	- Системы компьютерного черчения - Системы автоматизированного производства
Форматы: BMP, GIF, PNG, JPEG	Форматы: WMF, ODG, CDR

### Растровые редакторы.

Растровый графический редактор – это инструмент, предназначенный, прежде всего, для обработки уже готовых изображений. Это программное обеспечение гарантирует максимально точную передачу тонов и полутонов. Состоит растровое изображение из множества точек, называемых пикселями. Растровые картинки отличаются максимальной реалистичностью. Качество при этом определяется количеством пикселей, а также их способностью передавать цвет. Чем больше точек разных оттенков содержит изображение, тем оно четче. Растровые графические редакторы имеют один небольшой недостаток. Свободное масштабирование изображений с их использованием без потери качества невозможно. Дело в том, что каждая картинка содержит строго фиксированное количество точек. Поэтому, допустим, при увеличении изображения точки просто станут больше. То есть картинка потеряет четкость. Чаще всего растровое

изображение сохраняется в формате jpeg. Однако большинство редакторов поддерживает и такие распространенные форматы, как bmp, gif, tif и т. д.

**GIMP** – свободный популярный продукт в сфере растровой графики. Данный редактор имеет длинный список возможностей, от примитивного рисования, создания логотипов и редактирования фотографий, до создания художественной анимации. Бесплатный пакет GIMP прост и удобен в использовании, имея интерфейс на русском языке, а так же на многих других. графика дизайн контент логотип

**GIMP** это мощный профессиональный графический редактор с массой вспомогательных программ.

Само название "**GIMP**" является аббревиатурой GNU[1] Image Manipulation Program и переводится на русский язык как "программа обработки изображений".

Первая версия **GIMP** была выпущена в феврале 1996 и оказала большое влияние как первая действительно профессиональная и бесплатная программа обработки изображений, которая могла конкурировать с большими коммерческими графическими редакторами. GIMP постоянно развивается: появляются версии программы с новыми функциональными возможностями.

**GIMP** обладает широкими и разносторонними возможностями. Начинающие могут использовать GIMP в качестве простой "рисовалки", однако продвинутые пользователи наверняка по достоинству оценят средства, которые предоставляет GIMP для коррекции и ретуши фотографий, интерактивной пакетной обработки, создания изображений, конвертирования графических форматов и т. п.

Разработчики программы постарались включить в нее все, начиная с основных средств рисования и редактирования, без которых не обходится ни один графический редактор, и заканчивая самыми современными средствами обработки изображений. Он очень похож на Photoshop, широко распространенный коммерческий графический пакет для ОС Windows. GIMP включает все те средства, которые есть в программе Photoshop, и, "понимает" формат файлов, используемый в этой программе, так что пользователи Photoshop могут легко перейти на использование GIMP.

Команды разработчиков GIMP определяет свой продукт для конечных пользователей таким образом:

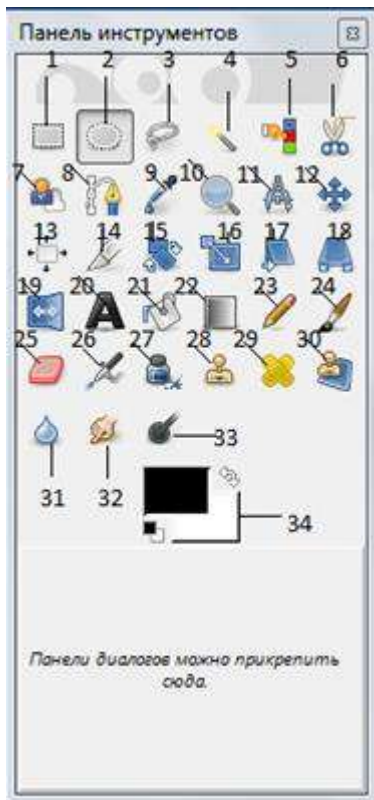
- GIMP является свободным ПО;
- GIMP является высококачественным приложением для фоторетуши и позволяет создание оригинальных изображений;
- GIMP является высококачественным приложением для создания экранной и веб-графики;
- GIMP является платформой для создания мощных и современных алгоритмов обработки графики учёными и дизайнерами;
- GIMP позволяет автоматизировать выполнение повторяющихся действий;
- GIMP легко расширяем за счёт простой установки дополнений.

# Интерфейс GIMP

## Основные элементы окна программы:

1. Панель инструментов
2. Меню
3. Линейка
4. Окно «Слой»

## Панель инструментов:

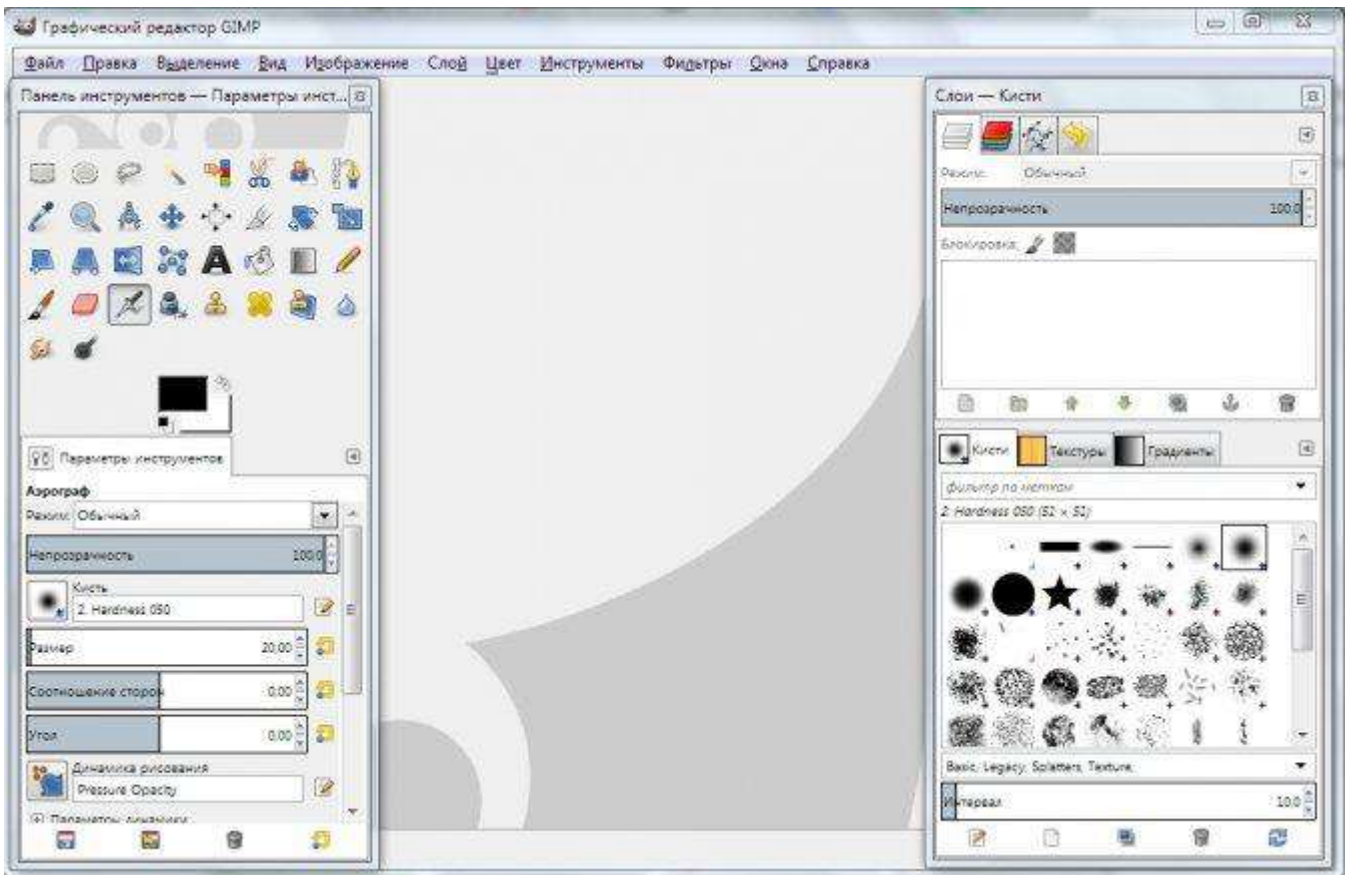


1. Прямоугольное выделение: выделение прямоугольной области
2. Эллиптическое выделение: выделение эллиптических областей
3. Свободное выделение: выделение области произвольными линиями или отрезками
4. Выделение связанной области: выделение области по цвету
5. Выделение по цвету: выделение областей с заливкой схожего цвета
6. Умные ножницы: выделение фигур при помощи распознавания краев
7. Выделение переднего плана: выделение области, содержащей объекты на переднем плане
8. Контур: создание и правка контуров
9. Пипетка: получение цвета из изображения

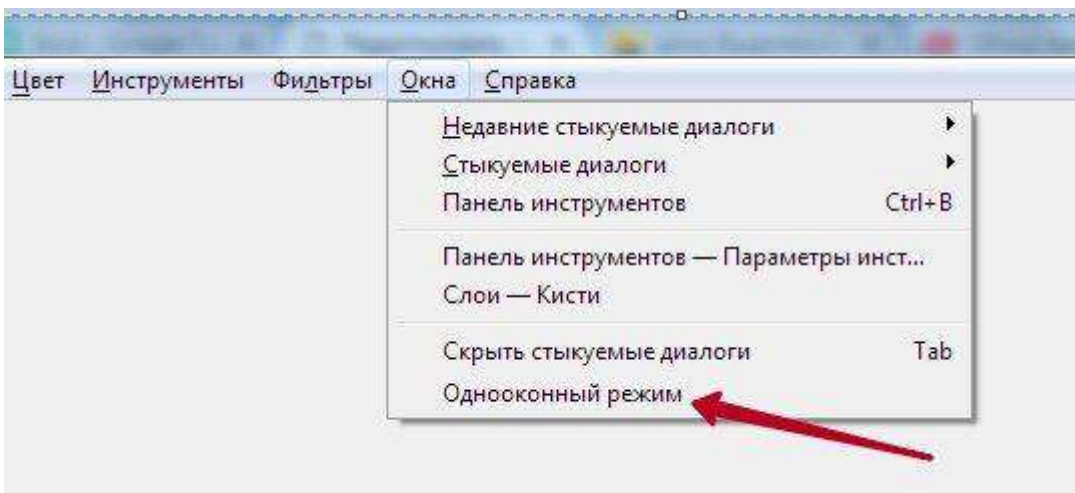
10. Лупа: изменение масштаба отображения
11. Измеритель: измерение расстояния и углов
12. Перемещение: перемещение слоев, выделений и прочих объектов
13. Выравнивание: выравнивание или расстановка слоев и прочих объектов
14. Кадрирование: удаление областей с края изображения или слоя
15. Вращение: поворот слоев, выделений или контуров
16. Масштаб: масштабирование слоев, выделений или контуров
17. Искривление: искривление слоев, выделений или контуров
18. Перспектива: изменение перспективы слоев, выделений или контура
19. Зеркало: горизонтальное или вертикальное отражение слоев, выделений или контура
20. Текст: создание и редактирование текстовых слоев
21. Плоская заливка: заливка цветом или текстурой
22. Градиент: заливка цветным градиентом
23. Карандаш: рисование резкими штрихами
24. Кисть: рисование плавных штрихов кистью
25. Ластик: стирание кистью до фона или прозрачности
26. Аэрограф: рисование кистью с переменным давлением
27. Перо: каллиграфическое рисование
28. Штамп: выборочное копирование из изображения или текстуры при помощи кисти
29. Лечебная кисть: излечение дефектов в изображении
30. Штамп по перспективе: применение инструмента «Штамп» с учетом перспективы изображения
31. Резкость или размывание: выборочное размывание или увеличение резкости кистью
32. Палец: выборочное размывание кистью
33. Осветление/Затемнение: выборочное осветление или затемнение кистью
34. Цвет переднего плана и фона

### ***Работа с программой***

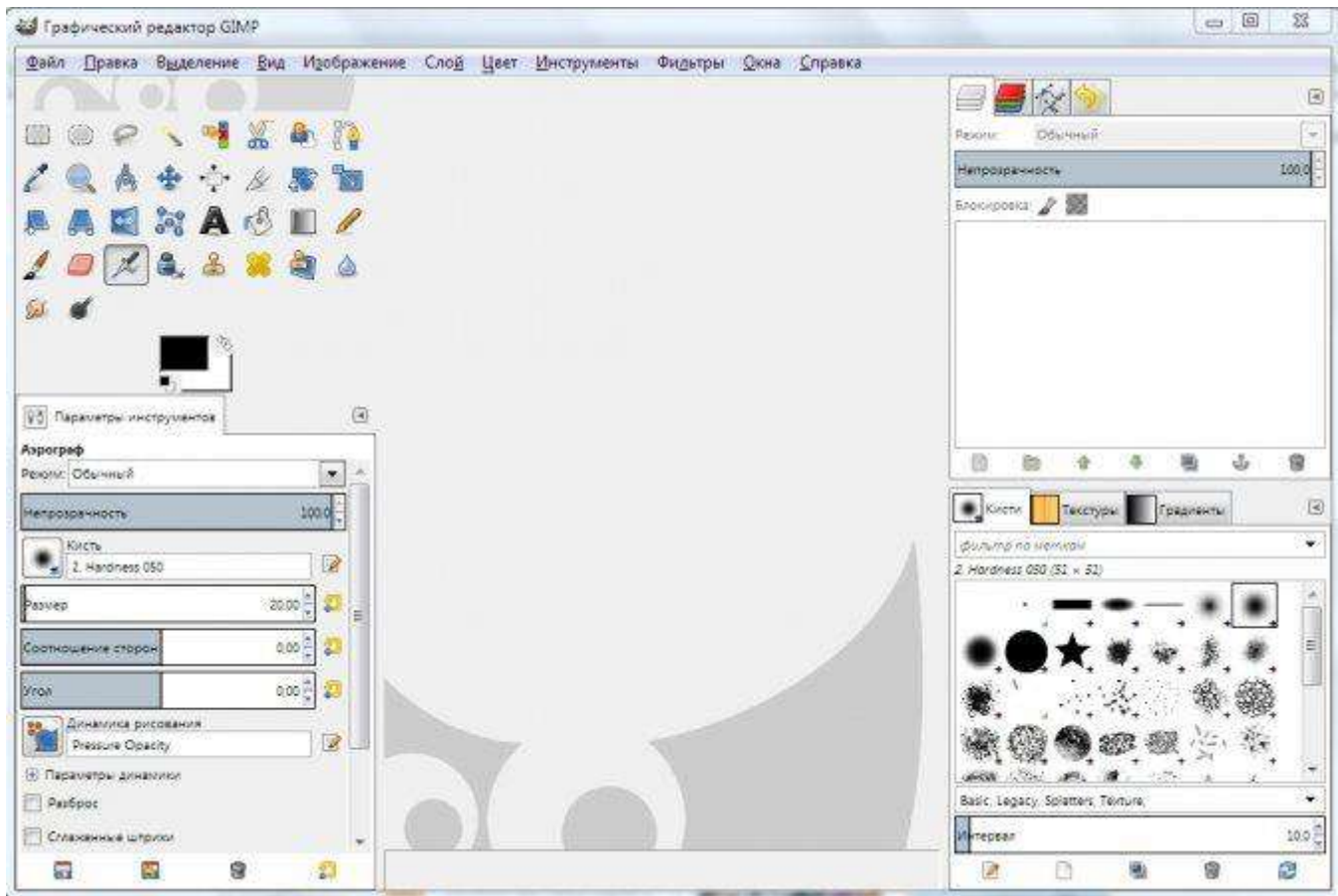
Интерфейс программы несколько непривычен и может быть сложным для новичков. По умолчанию он состоит из трёх отдельных окон: главного окна с рабочей зоной, в которой вы можете обрабатывать изображение или создавать новые рисунки, а также двух окон, в которых можно выбирать необходимые для работы инструменты.



Именно такое расположение и вызывает больше всего дискомфорта. Чтобы переключаться в более привычный однооконный режим, особенно если раньше вы хоть немного работали в Photoshop, в главном окне программы перейдите в меню «Окна», после чего активируйте функцию «Однооконный режим».



После этого два окна инструментами, которые располагались по бокам экрана, примкнут к основному окну и станут его элементами.



Теперь давайте посмотрим, какую структуру имеет рабочий экран редактора Gimp.

- В самом верху окна располагается главное меню с такими вкладками: Файл, Правка, Выделение, Вид, Изображение, Слой, Цвет, Инструменты, Фильтры, Окна и Справка. В каждой из этих вкладок располагаются другие функции, которые можно использовать для работы.
- В левой стороне экрана, в его верхней части, располагается панель инструментов, в которой можно выбрать все необходимые для обработки графического файла инструменты: перемещение, поворот, вырезание, дублирование, карандаш, кисть, ластик, заливка, штамп, текст, а также многие другие.
- Ниже панели инструментов располагается панель настройки инструмента. Она предоставляет возможность настройки отдельного инструмента и активируется при его выборе в панели выше. Здесь же можно создать несколько профилей настройки каждого инструмента.
- В правой части экрана вверху располагается панель управления слоями, контурами, каналами и историей ваших изменений.
- Чуть ниже можно выбирать различные кисти, градиенты, а также текстуры.

- В самом низу предоставлены инструменты управления профилями кисти. Можно также создать несколько профилей с настройками для различной ситуации.

Чтобы отредактировать готовое изображение, нажмите «Файл» — «Открыть».

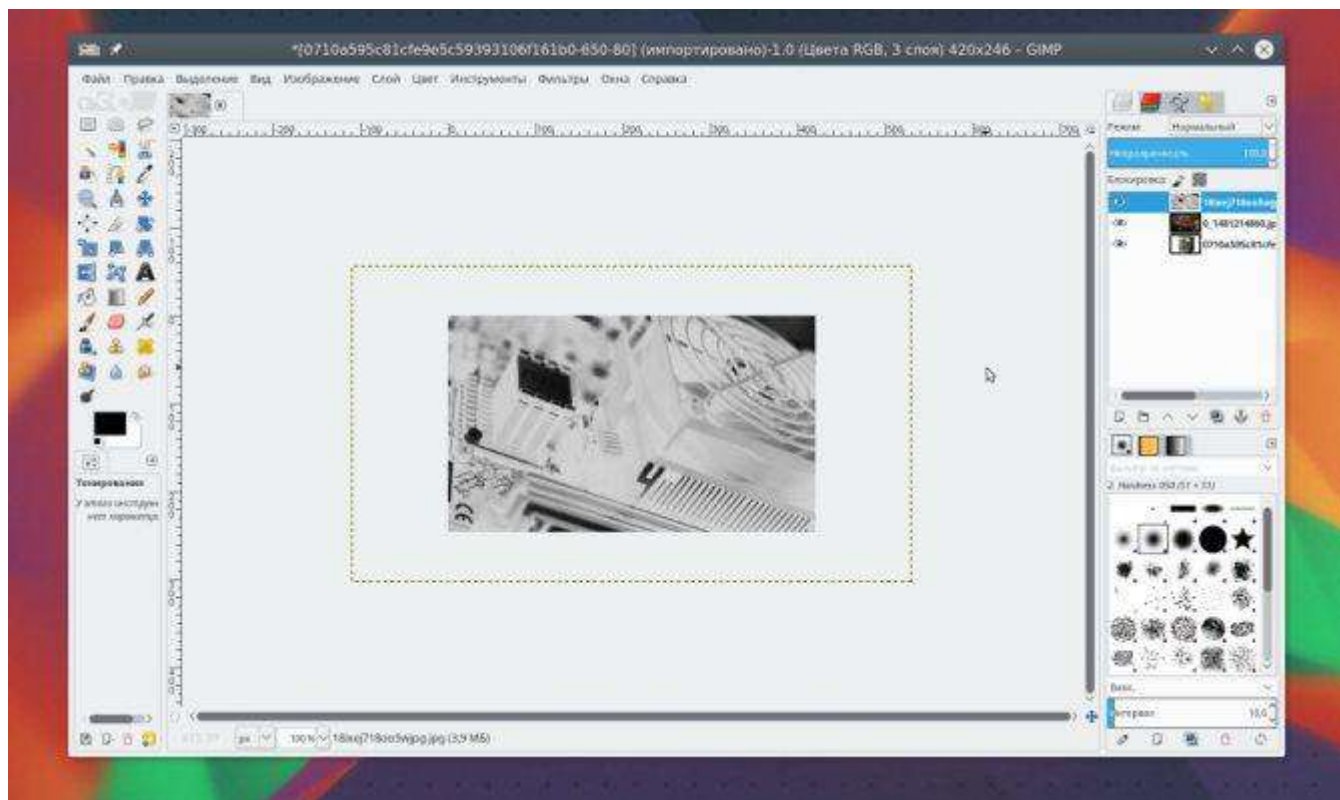
Для создания нового нажмите Ctrl + N либо же «Файл» — «Создать».

После окончания изменений сохраните файл в желаемом формате.

### ***Коррекция цветов***

Редактор GIMP может быть использован для создания цифровых изображений с нуля, он имеет широкий набор инструментов для рисования оригинальных произведений. Но, скорее всего, вы захотите использовать программу для редактирования фотографий. Вы можете подправить цвета и оптимизировать их.

Откройте изображение, а затем используйте меню Цвета. Здесь нет автоматизированных инструментов, как в менее мощных редакторах. Вместо этого, вам доступен огромный набор возможностей, таких как корректировка цвета, насыщенности, контрастности, балансировки, и так далее:



### ***Плюсы и минусы***

Перейдем к рассмотрению главных положительных и отрицательных сторон редактора.

Плюсы:

- Возможность бесплатного использования.
- Множество разнообразных инструментов для редактирования изображения.
- При относительно невысоких системных требованиях программа отличается отличным быстродействием.

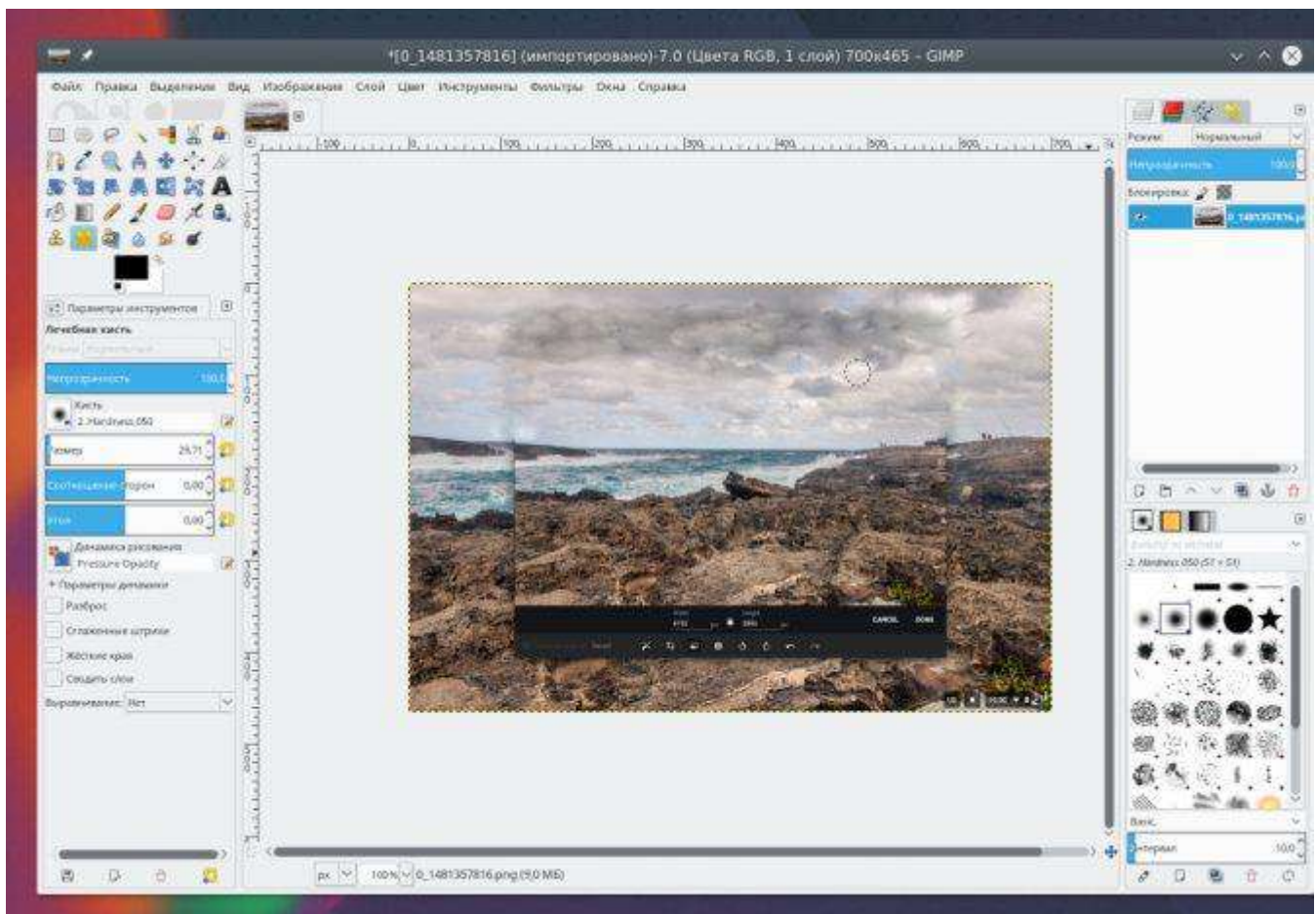
Минусы:

- Несмотря на массу инструментов и возможностей, фоторедактор сильно уступает своим платным аналогам, например, Photoshop.

### ***Исправление недостатков***

Лечебная кисть GIMP может быть очень полезной для фотографов, поскольку редактирование в gimp один из важных моментов работы. Она выглядит как кусочек пластыря на панели инструментов и может использоваться для удаления различных нежелательных объектов из изображения, например, пятен, пятен на лицах, кусочков листьев, и всего что нужно устранить.

Вы можете установить масштаб, чтобы выбрать размер области, которую нужно исправлять. Выберите инструмент, затем нажмите Ctrl и выберите участок изображения, которым вы собираетесь закрашивать. Затем левой кнопкой мыши нажимайте по элементам, которые нужно удалить, они исчезнут.

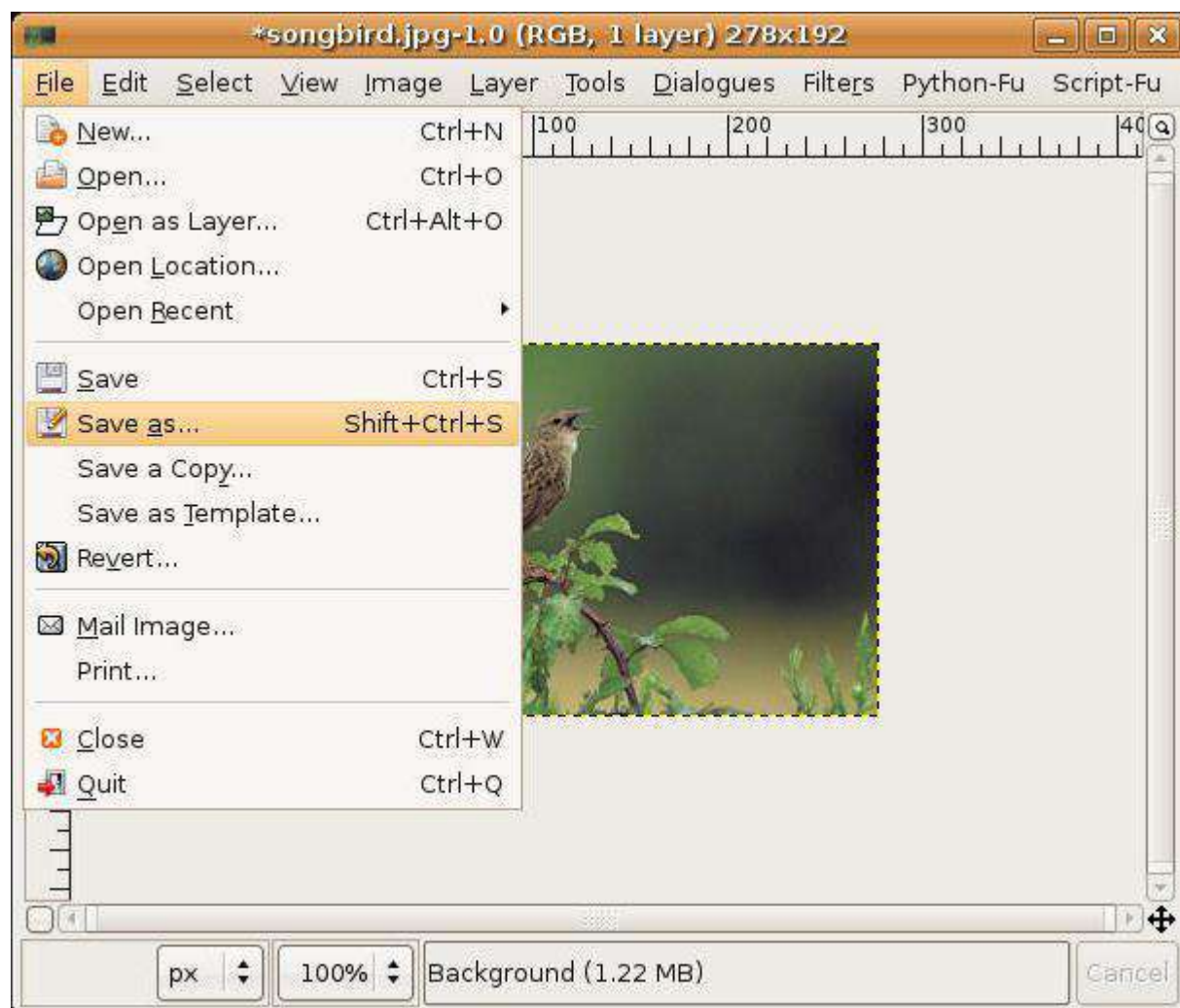




### ***Добавление водяного знака***

Чтобы выполнить задачу, нужно выбрать любое графическое изображение и активировать инструмент «Текст». Область, выделенная пунктирной линией, будет использована в качестве базового слоя. Далее необходимо прописать текст. Предварительно рекомендуется указать цвет, размер и стиль шрифта.

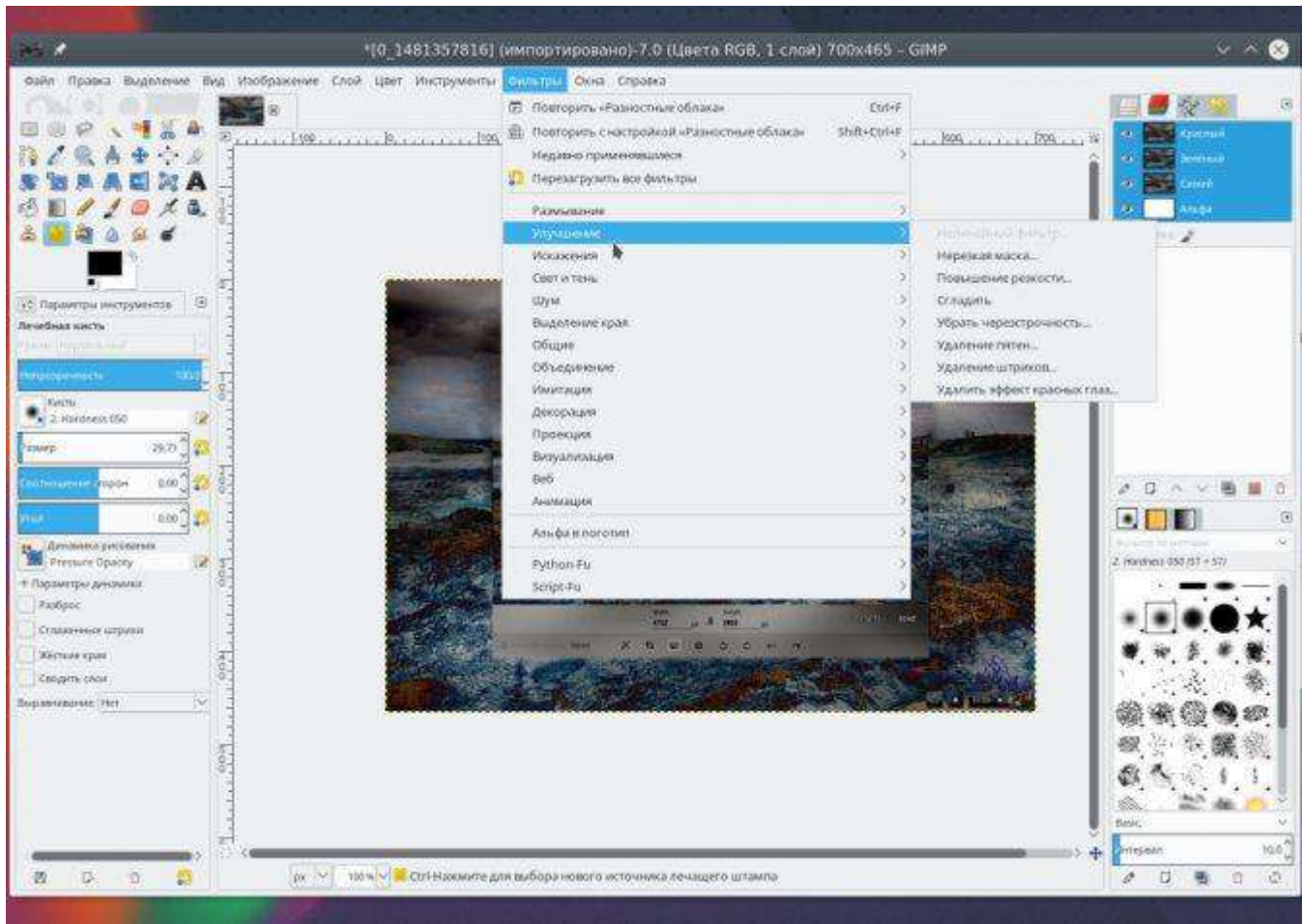
После выставления всех параметров нужно кликнуть по текстовому слою на правой панели. С помощью бегунка можно выбрать необходимый уровень непрозрачности. Для установки логотипа следует перейти в раздел «Файл», кликнуть по ссылке «Открыть как слой» и указать расположение картинки. Далее требуется выбрать значение параметра «Непрозрачность».

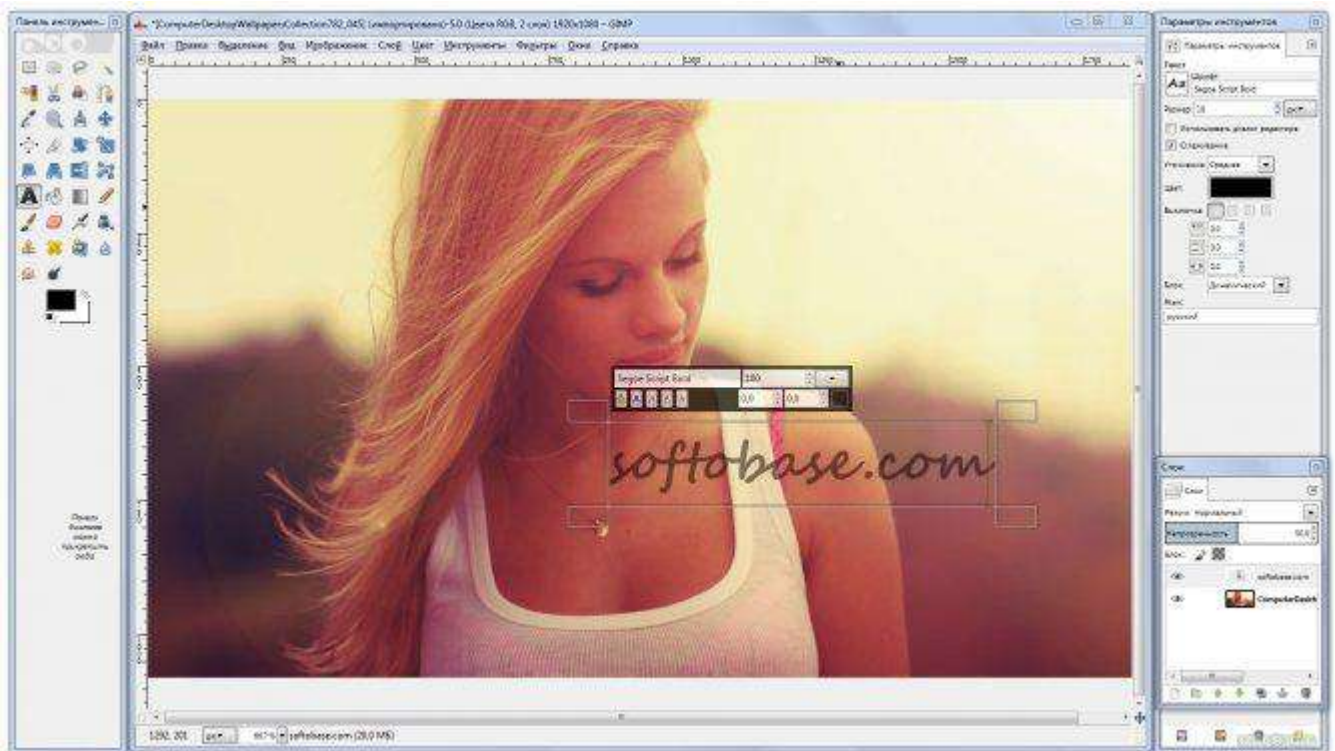
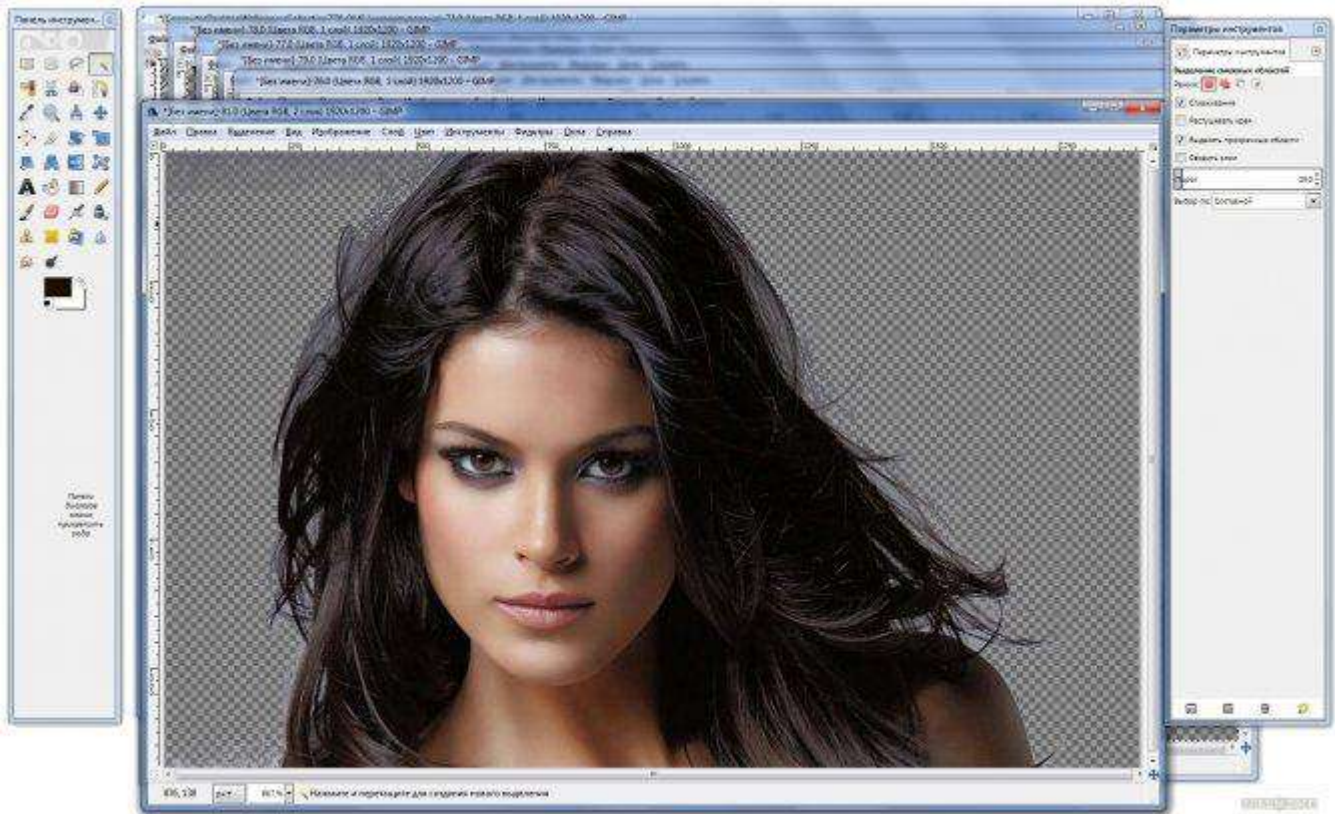


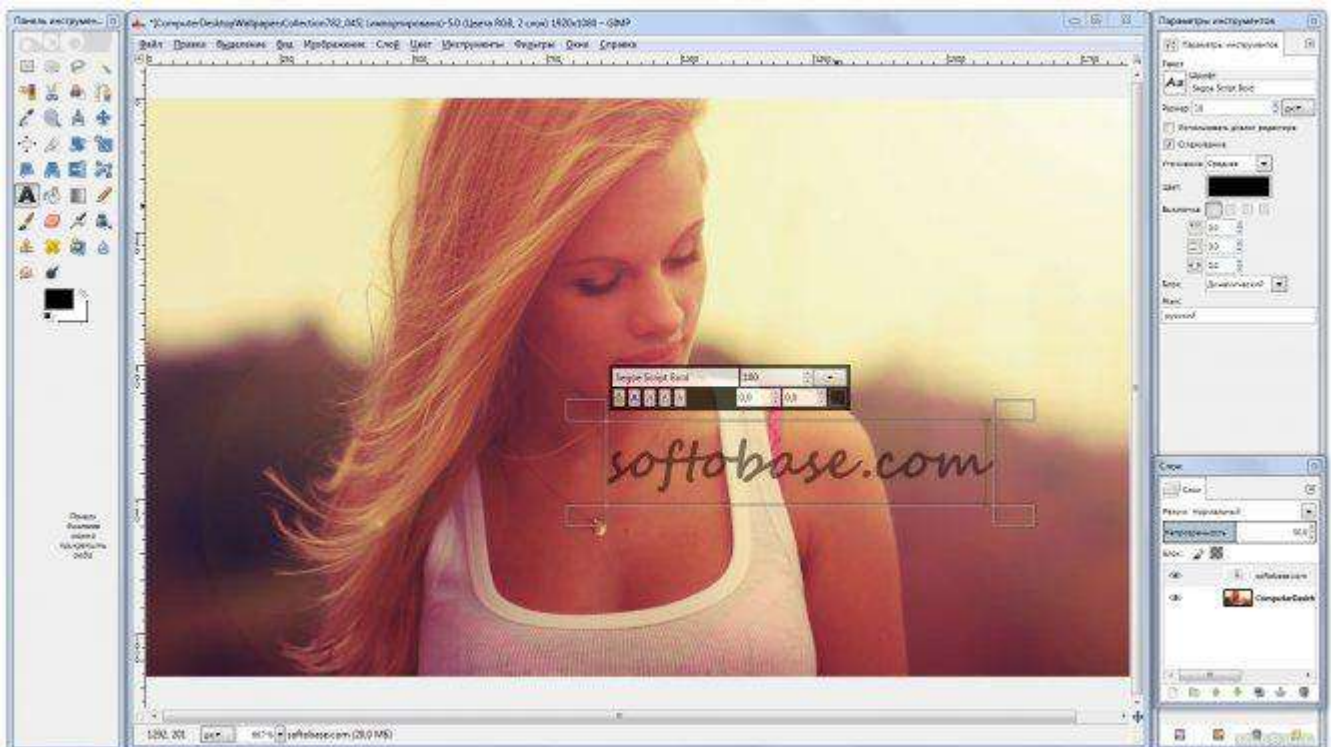
### ***Применение фильтров***

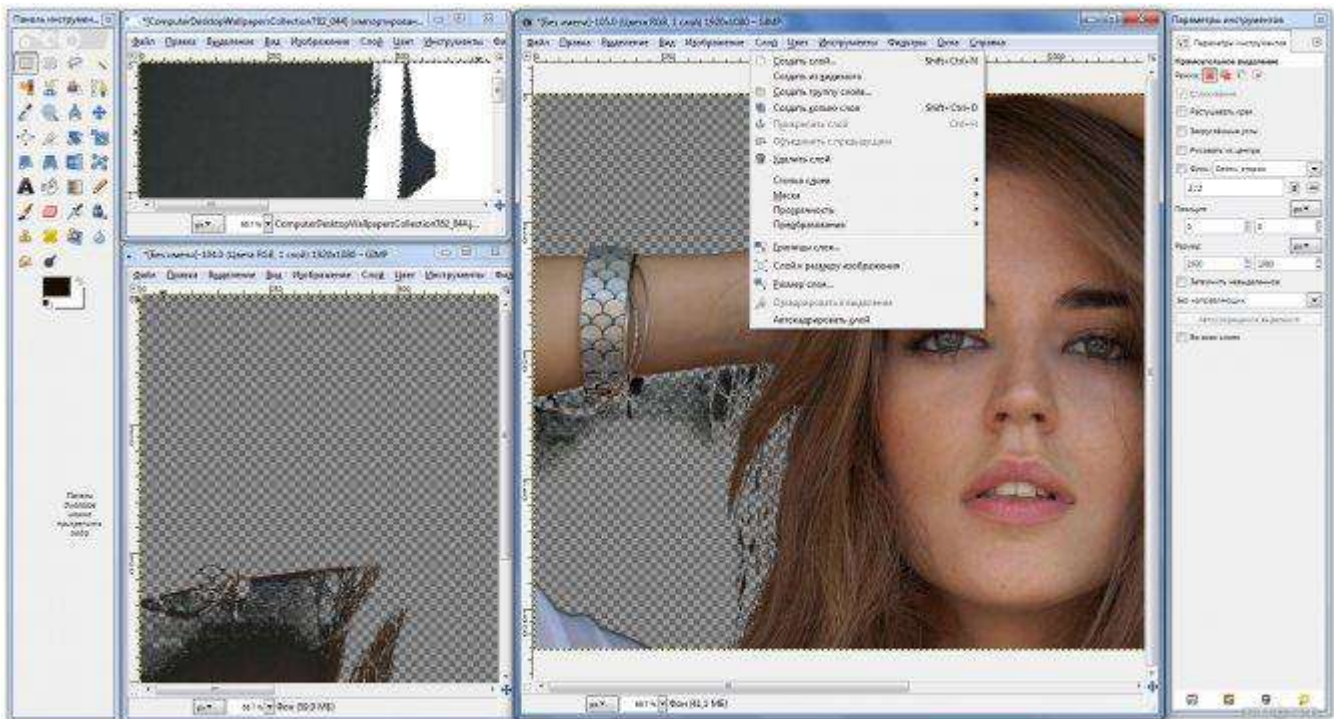
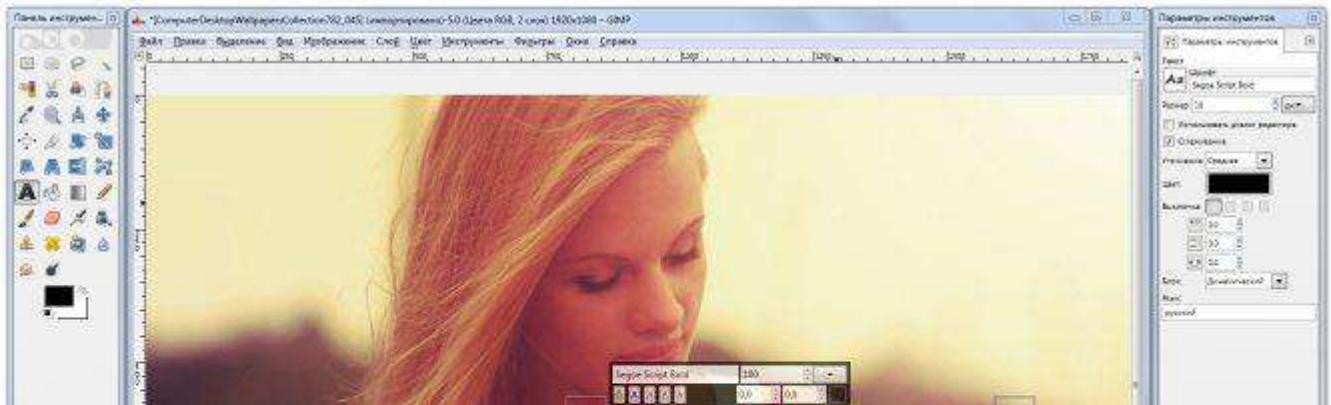
Один из самых быстрых и простых способов улучшить внешний вид изображения — это использовать множество фильтров, которые встроены в GIMP. В меню **Фильтры** вы найдете все что нужно, от добавления эффекта вспышки или линзы, до различных размывов и исправлений.

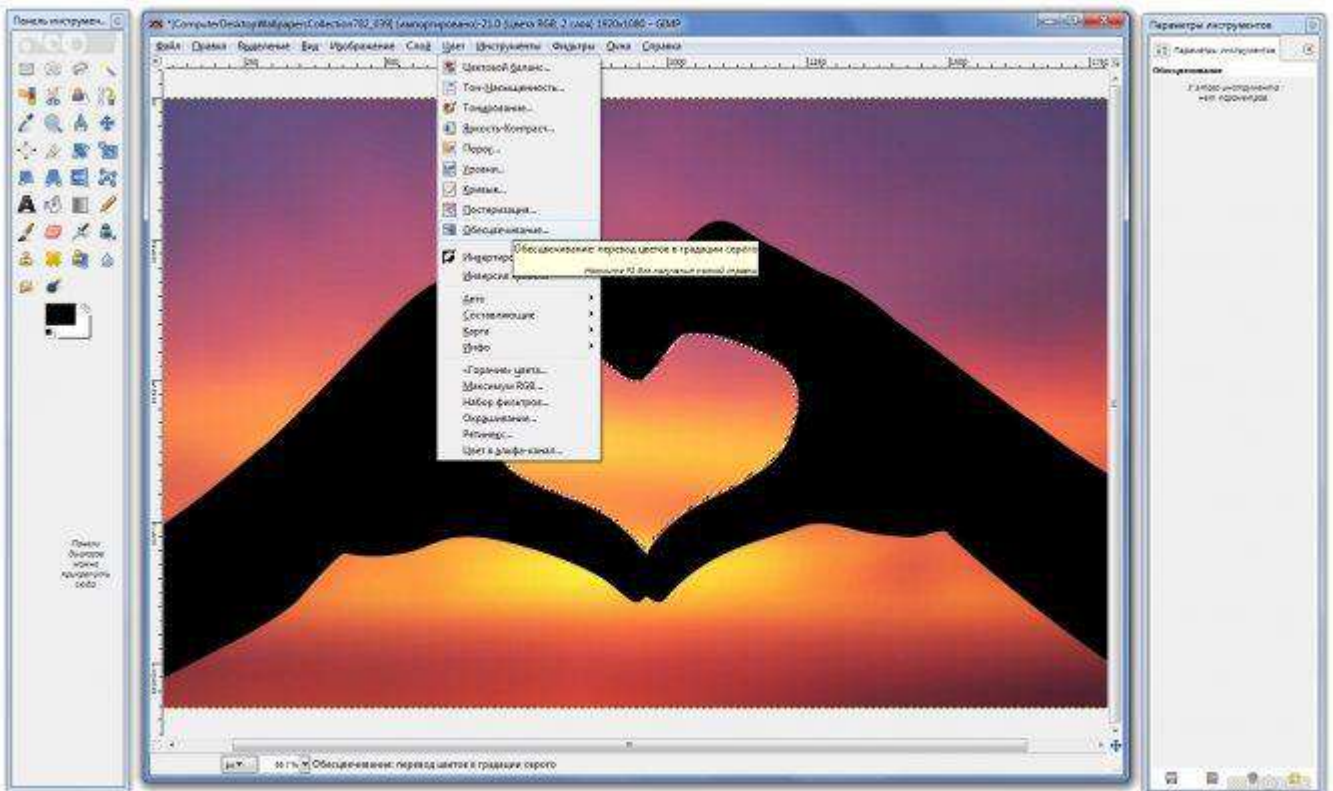
Вы можете поэкспериментировать, если что-то не получилось всегда можно использовать отмену. Нужно также отметить что эффекты можно применять к нескольким изображениям.













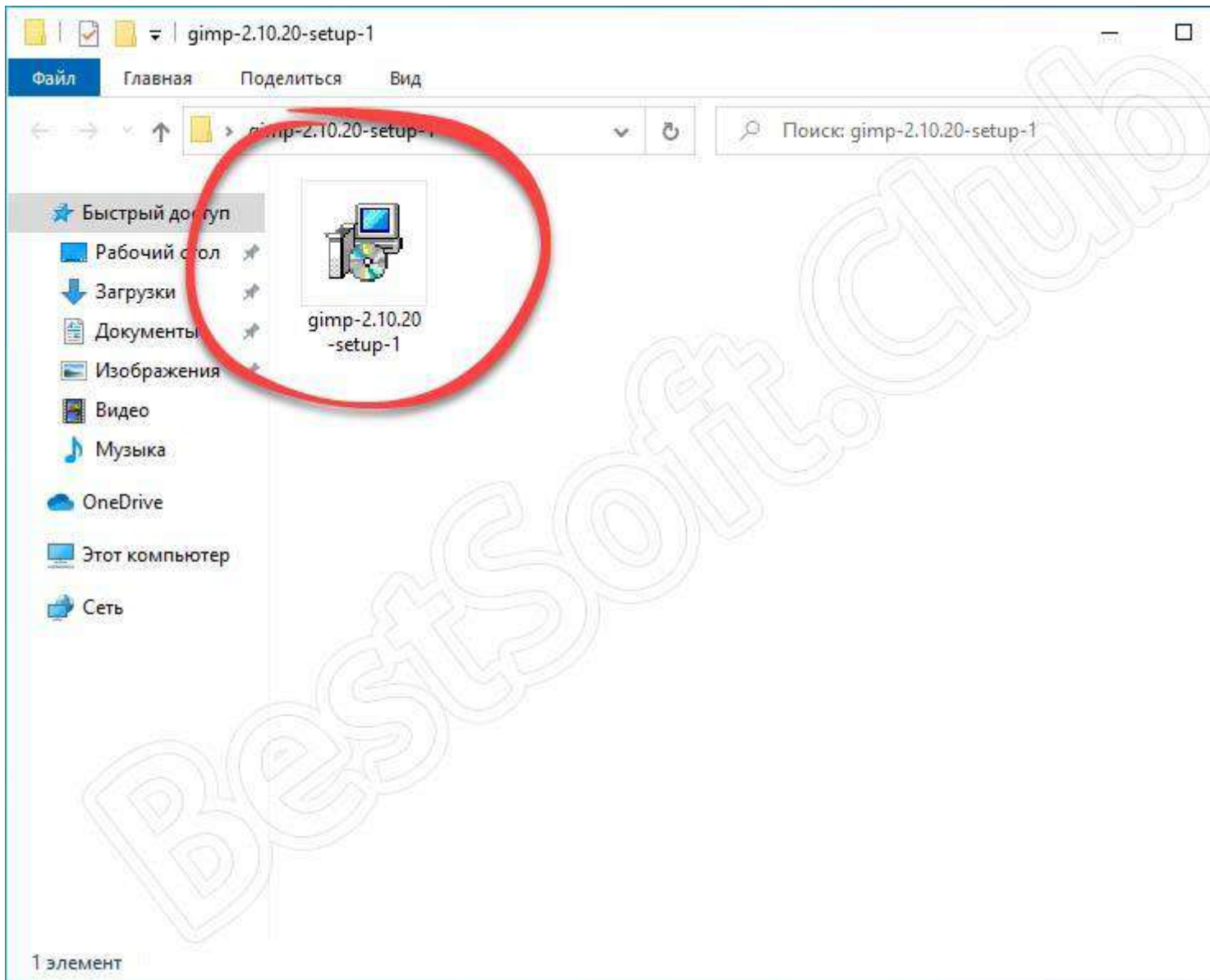
### ***Как пользоваться***

Дальше в 2 этапа рассмотрим, как бесплатно скачать данное приложение для ПК или ноутбука, работающего под управлением Windows 10, а также вкратце поговорим, как пользоваться программой.

### **Загрузка и установка**

Первое, что мы будем делать, это установка GIMP. Она очень проста и сводится к нескольким шагам:

1. Сначала мы скачиваем архив с приложением, а затем распаковываем его содержимое. Запускаем исполняемый файл двойным левым кликом мыши.



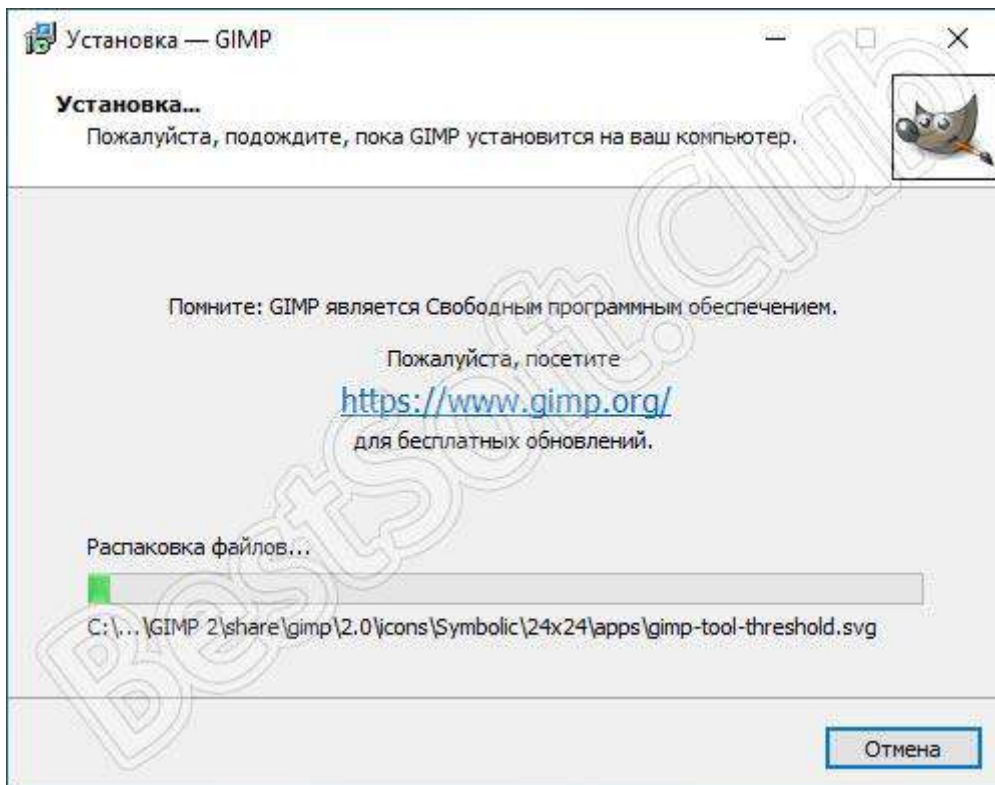
2. При необходимости можно изменить язык установки. Мы оставляем все как есть и переходим дальше.

3. Откроется окно установки приложения, в котором мы можем перейти к следующему шагу, кликнув по кнопке с надписью Установить.





Начнется инсталляция GIMP. Ждем, пока она будет окончена.

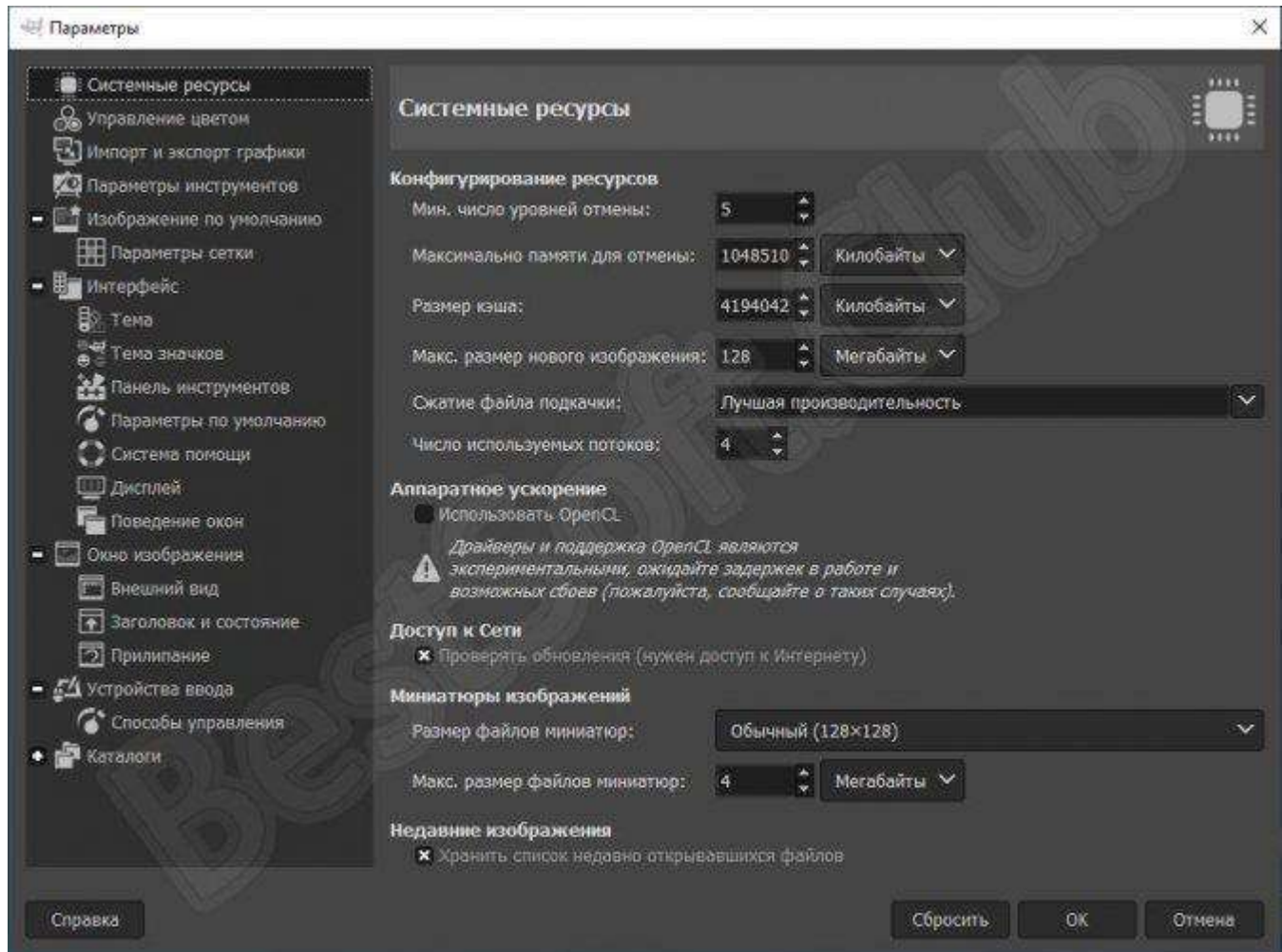


Если программа не открывается, попробуйте запустить ее от имени администратора.

Теперь, когда вы знаете, почему не запускается GIMP, давайте переходить к разбору инструкции по использованию ПО.

## Инструкция по работе

Сначала мы рекомендуем перейти в настройки приложения, а затем внести все необходимые изменения для того, чтобы программой было максимально удобно пользоваться. Приложение полностью переведено на русский язык, мало того, все опции для удобного поиска здесь рассортированы по категориям.



Когда вы закончите с настройками, можете переходить к обработке изображения. Естественно, тут можно создать новую картинку. Сам процесс коррекции изображения сводится к следующему:

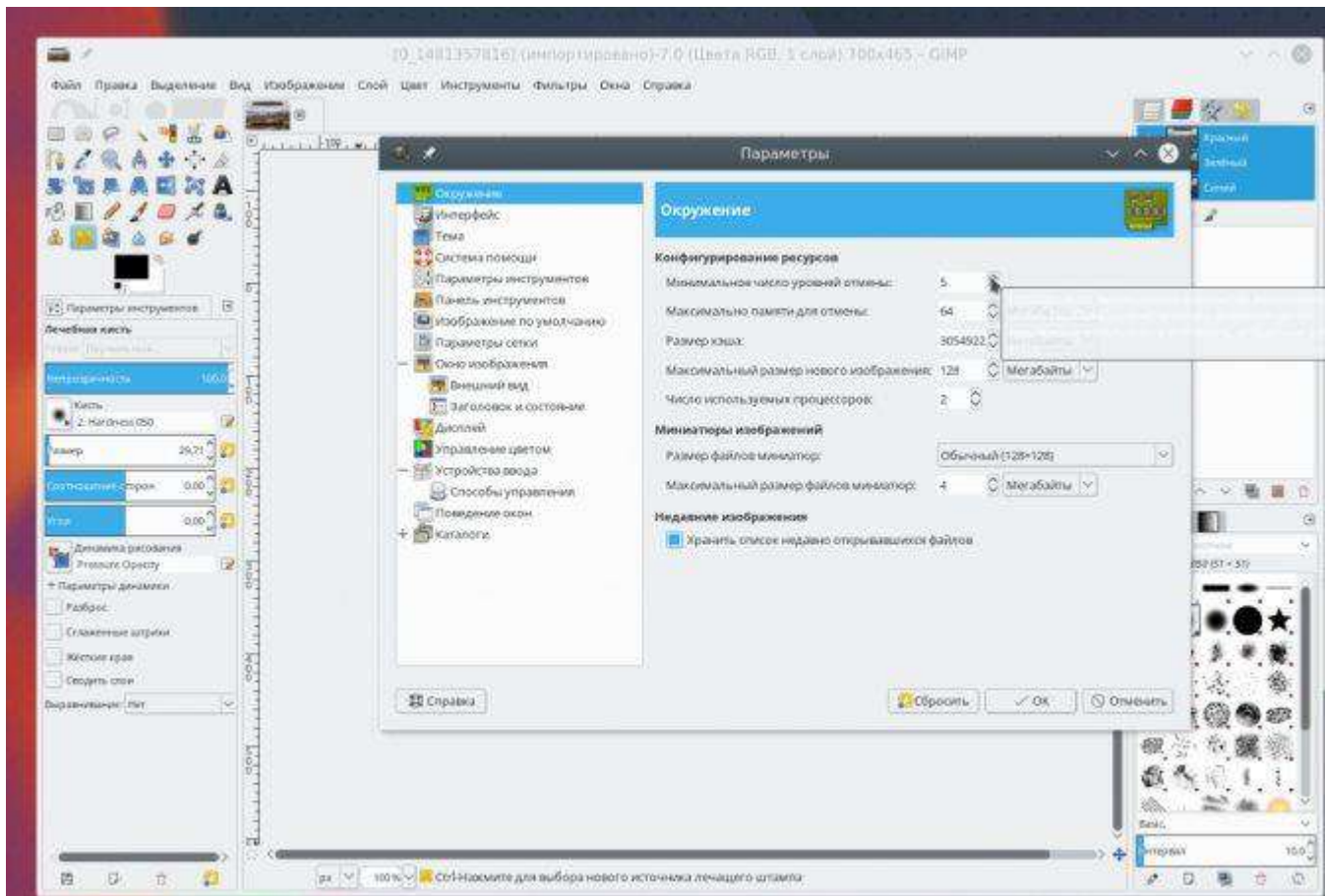
1. При помощи функции импорта мы загружаем в программу какую-то картинку.
2. Далее, используя различные инструменты, преобразуем изображение в нужный вид.
3. Экспортируем готовый результат, воспользовавшись главным меню.

Для того чтобы ваше изображение читалось на любых устройствах мы рекомендуем использовать формат JPG.

## Настройка отмены

Если вы делаете много экспериментов со своим изображением, вы можете заметить что памяти отмены вам не хватает. Чтобы решить эту проблему вы можете настроить количество памяти, которое будет использоваться для отмены действий.

Откройте меню **Правка**, затем **Параметры**, здесь в разделе **Окружение** установите необходимые значения для пунктов **Минимальное число уровней отмены** и **Максимально памяти для отмены**. Здесь вы можете изменить и другие настройки программы. Настройте программу так, чтобы редактирование фотографий gimp было наиболее удобным:



### Что делать, если не запускается на windows 10 или на других версиях системы?

Чаще всего проблемы с запуском Gimp наблюдаются в том случае, если вы поставили версию, которая не отвечает системным требованиям, либо скачали какую-то неправильную сборку программы из постороннего источника.

Чтобы исправить проблему, необходимо:

1. Удалить Gimp (лучше воспользоваться программой CCleaner).
2. В папке администратора вручную удалить все папки, в которых есть упоминание gimp.
3. Также вручную удалить папки, оставшиеся от Gimp, в разделе C:\Program Files.
4. Еще раз почистить систему с помощью CCleaner.

После этого следует установить стабильную версию программы с официального сайта.

### **Стоит упомянуть некоторые сведения о программе:**

- версия – последняя 2.10.12, наиболее стабильная 2.10.10;
- стоимость – бесплатная;
- размер – около 220 МБ;
- разработчик – команда разработчиков GIMP;
- операционная система – Windows, macOS, Linux.

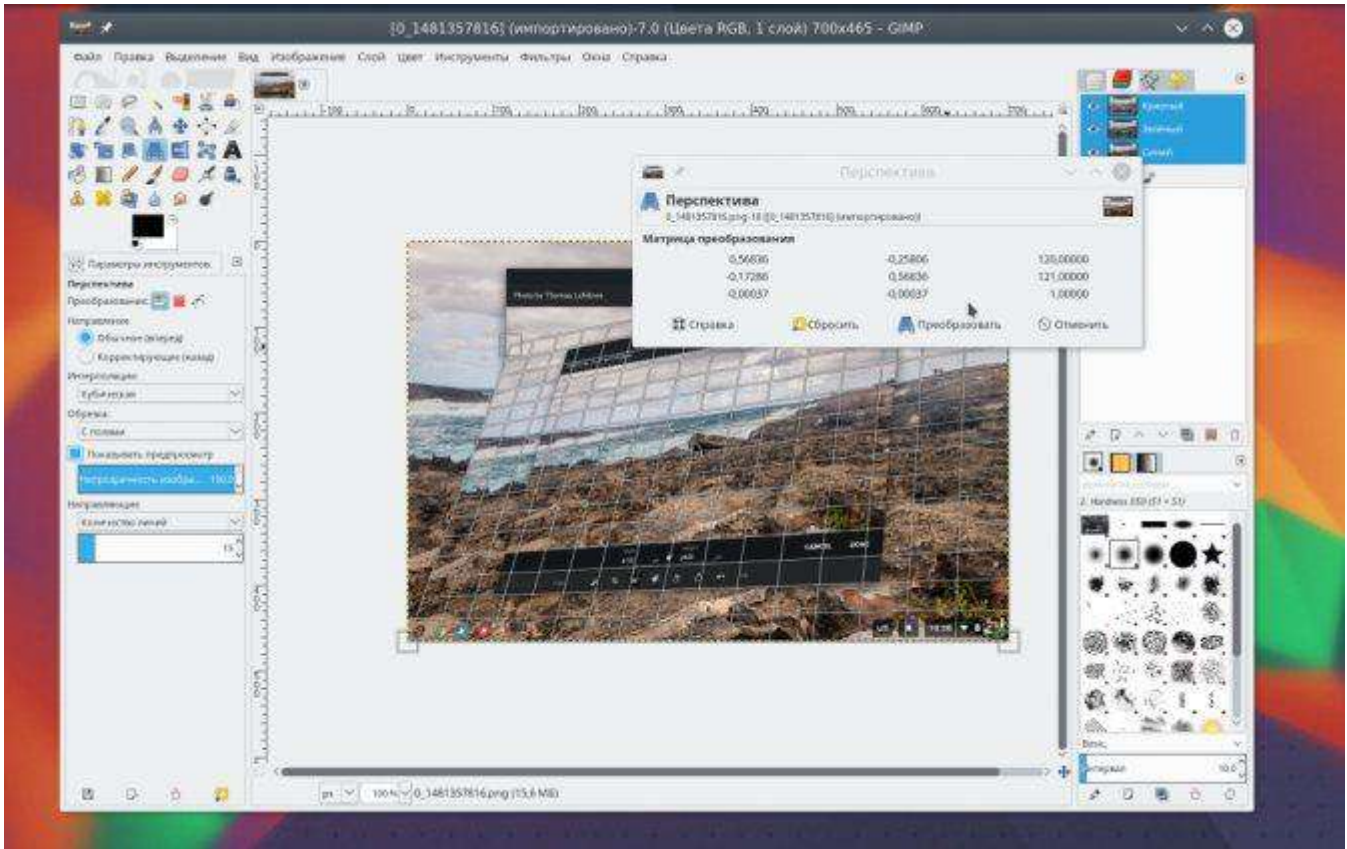
### **Системные требования:**

- процессор – Intel Pentium III, AMD Athlon XP;
- видеокарта – 64 Мб VRAM;
- оперативная память – 512 МБ;
- свободное место – не менее 100 МБ.

Вы всегда можете установить старую версию программы, если ваш ПК не поддерживает более новые версии.

## ***Трансформация изображения***

Другая очень мощная возможность GIMP — это трансформация изображений. Вы найдете все возможные преобразования в меню **Инструменты -> Преобразование**, а некоторые из них будут доступны на панели слева. Вы можете менять перспективу, крутить изображения в разные стороны, поворачивать его, искривлять и многое другое.



## Интерфейс

Всем профессиональным дизайнерам или фотографам, да и просто новичкам привычен интерфейс Photoshop, он более простой и интуитивно понятный. Интерфейсы Gimp vs Photoshop очень сильно отличаются.

Главное окно Gimp очень непривычно, оно разделено на три части — инструменты, рабочая область и дополнительная панель. Все это и расположение инструментов очень непривычно. Но вы можете освоиться со временем. Это не так сложно. К тому же в последних версиях Gimp разработчики добавили возможность включения одного окна, что делает интерфейс Gimp более привычным.

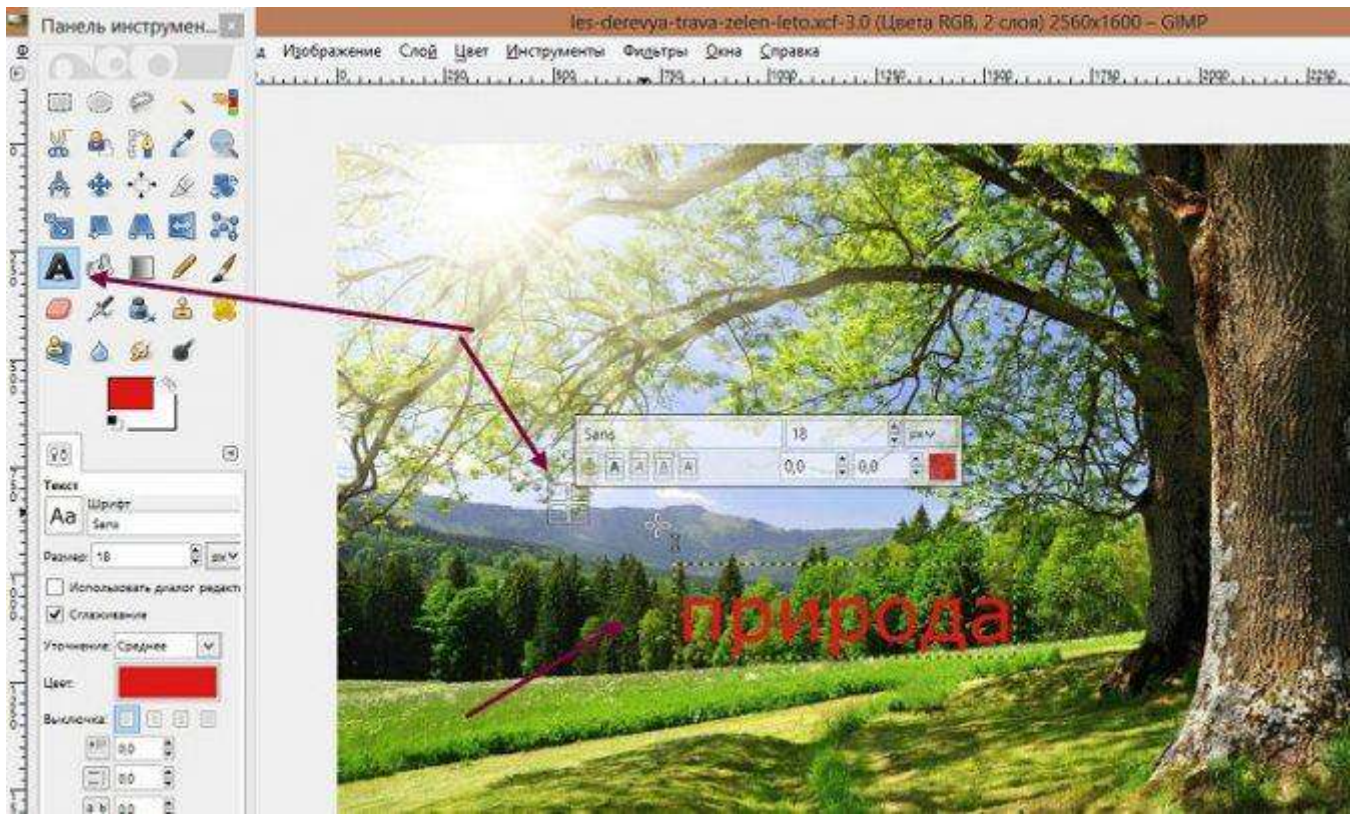


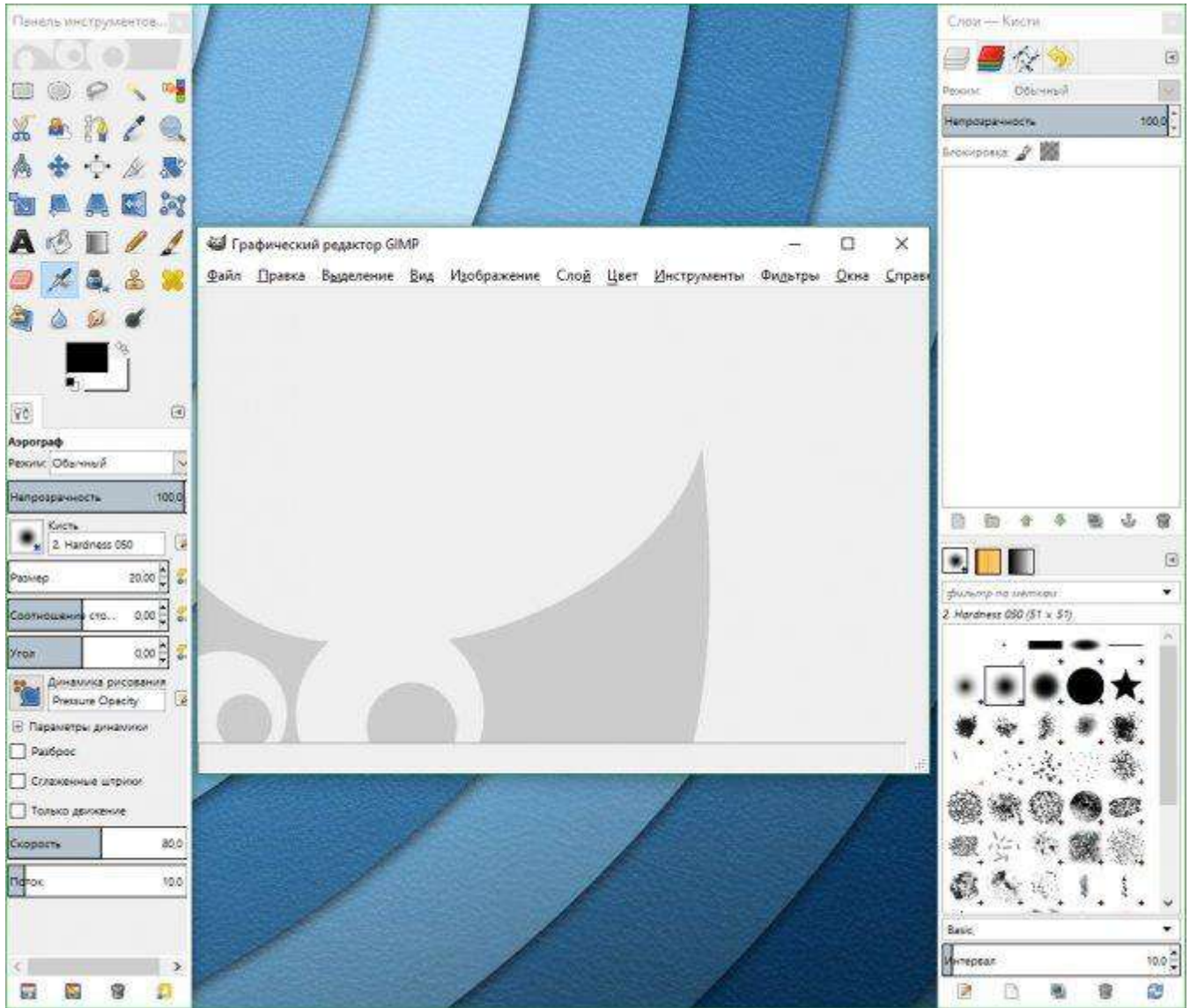


## Слои в GIMP

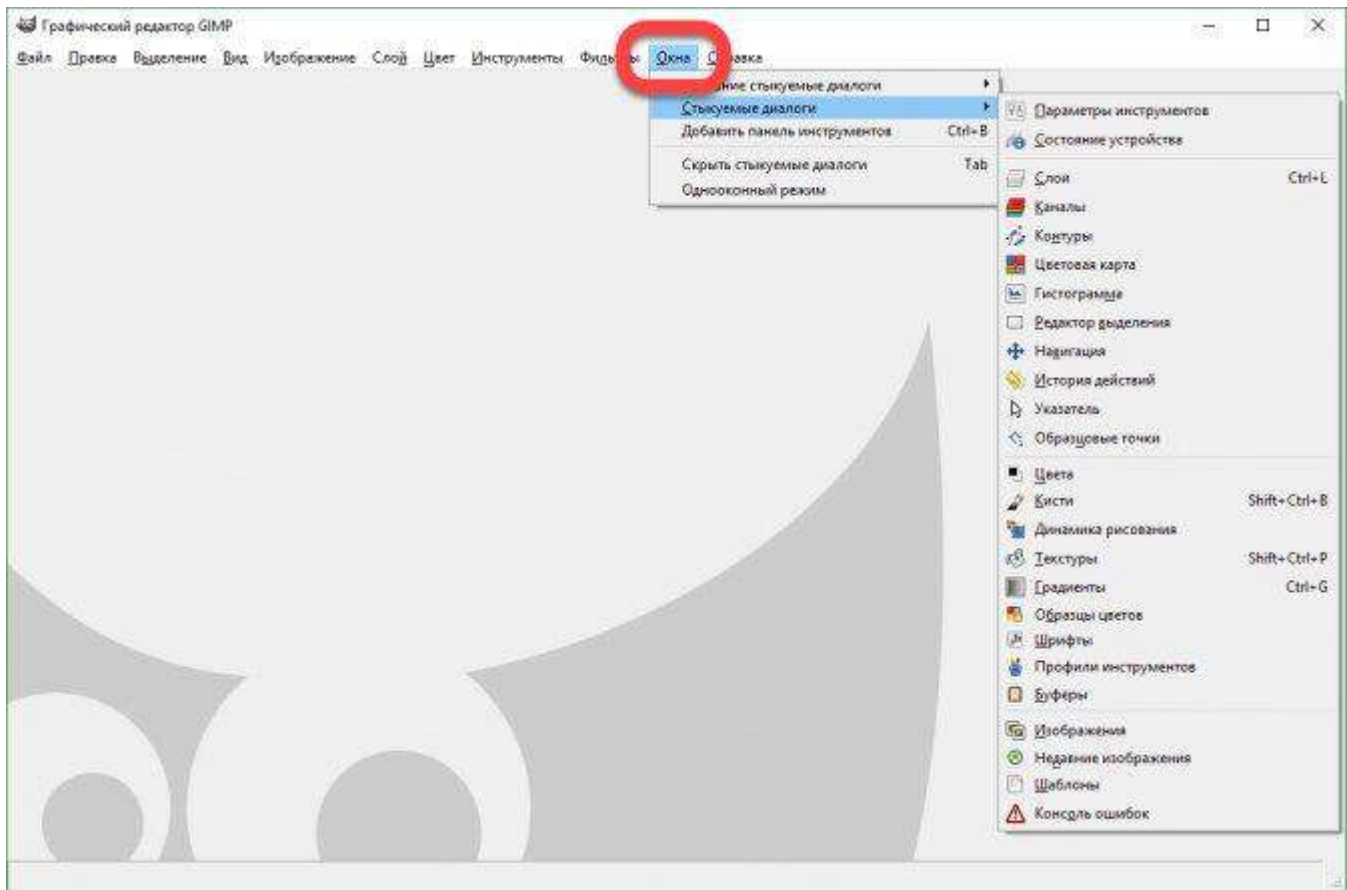
Если вы уже пользовались другими сложными редакторами, то наверное, уже сталкивались со слоями. Это одна из самых важных вещей в GIMP. Это очень важный момент в вопросе как пользоваться Gimp 2. Работа с изображением выполняется только на определенном слое. Таких слоев может быть несколько и каждый из них содержит свою часть картинки, а объединяясь вместе, они создают целое изображение.

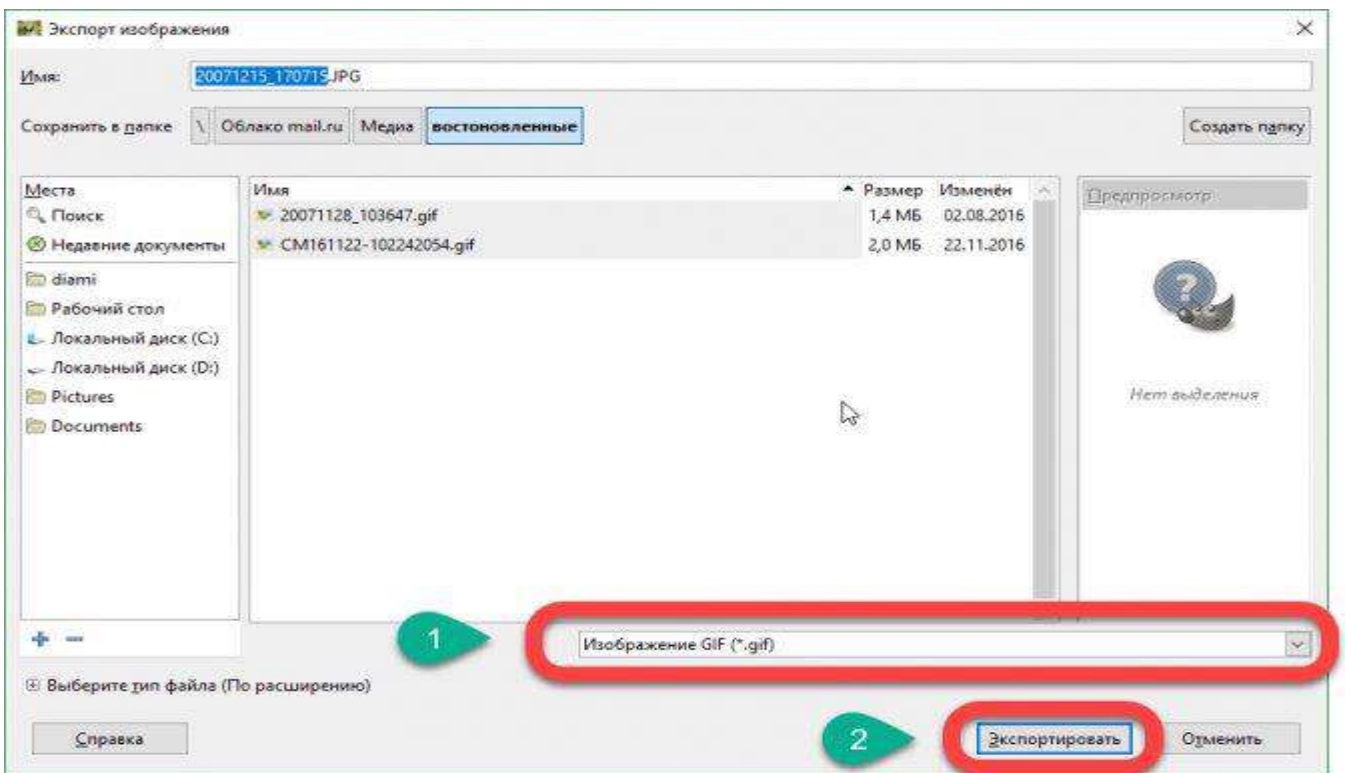
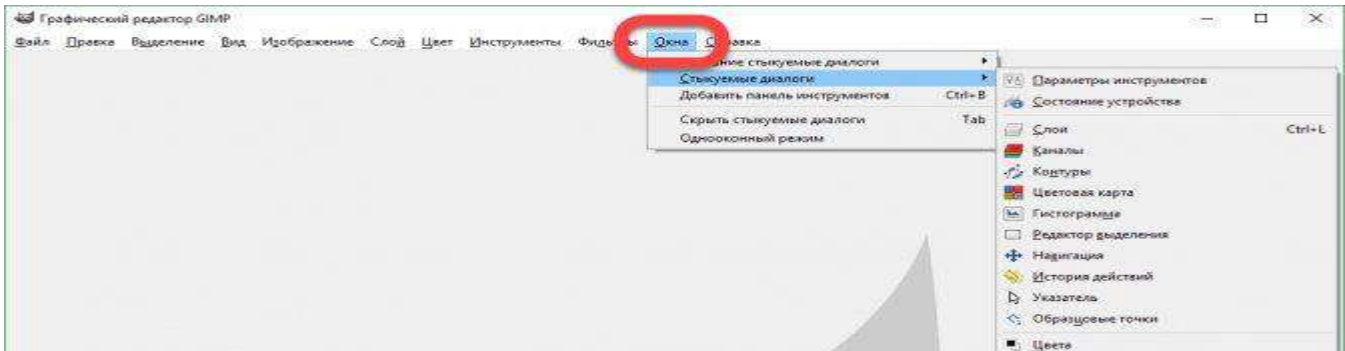
Чтобы изменить определенный слой нужно сначала сделать его активным, если слой не активен вы не сможете на нем ничего менять. Переключить активные слои можно на правой панели слоев или же с помощью кнопок **PageUP** и **PageDown**. Слой можно сделать не видимым или удалить. Например, вы можете дорисовывать новые элементы фото на новых слоях, чтобы потом их очень просто убрать если передумаете.

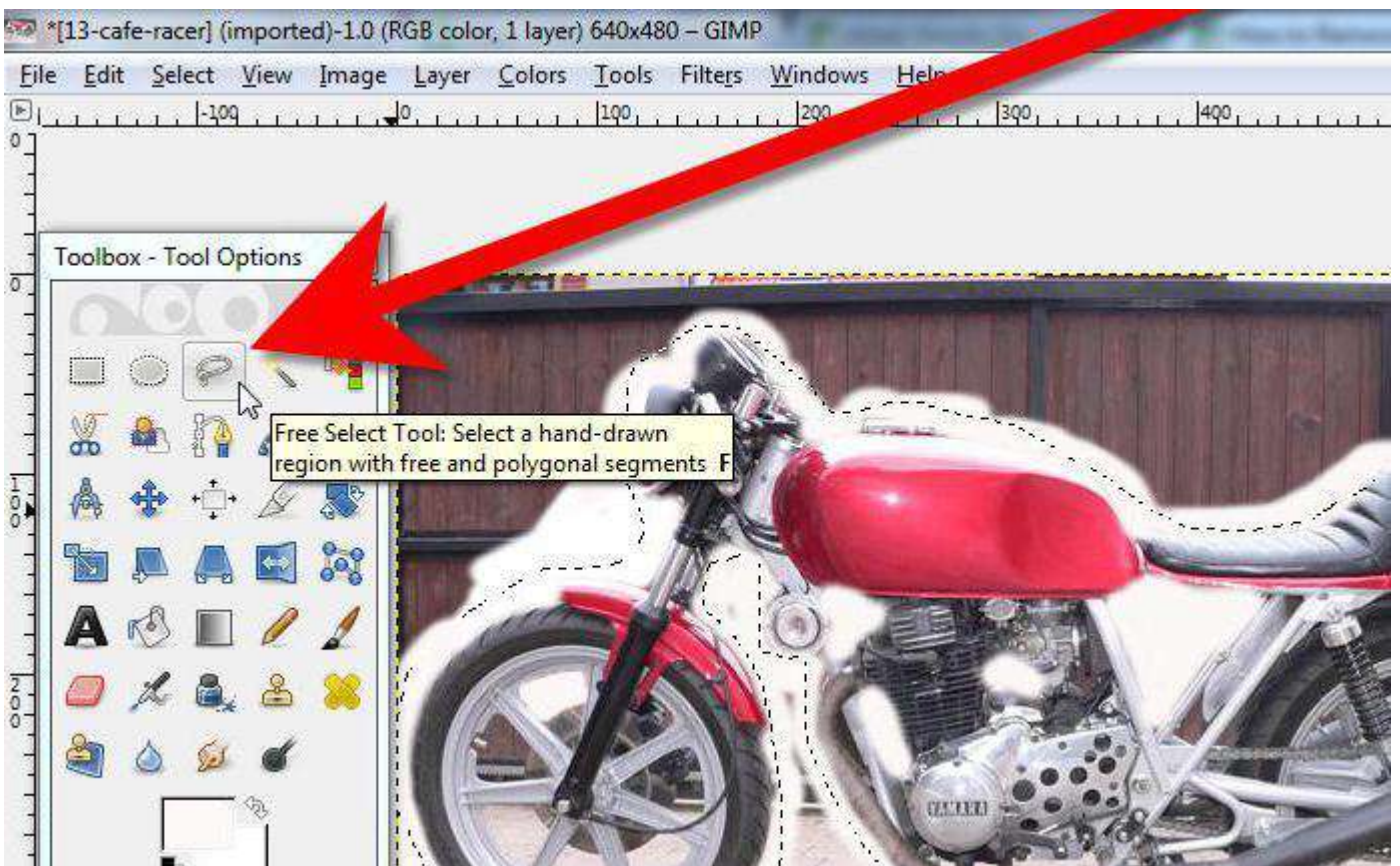


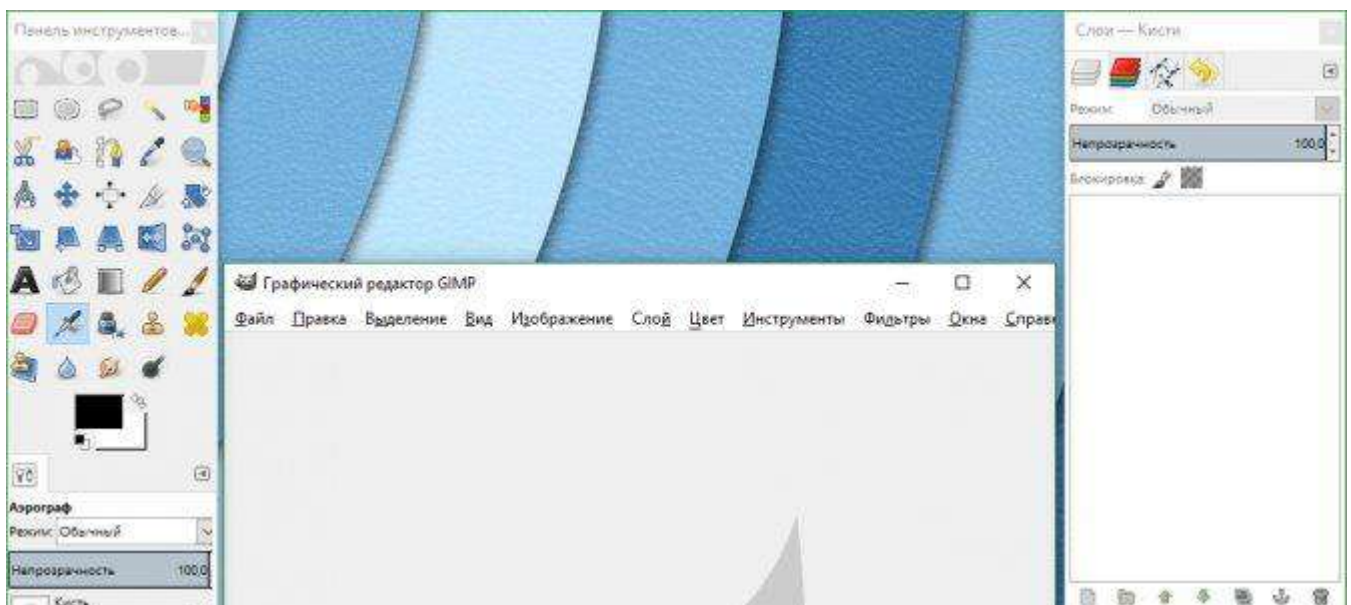












### ***Инструменты редактирования***

Gimp располагает большими возможностями и в нём есть очень много инструментов для того, чтобы профессионально редактировать и создавать изображения.





### Инструменты графического редактора Gimp.

1. Главное меню для глобального управления изображением, окнами, слоями, цветом, а также там есть впечатляющий список фильтров.
2. Панель вкладок для перехода между несколькими открытыми изображениями.
3. Панель инструментов для всех видов выделений областей, поворотов, увеличения, работы с текстом, цветом, разнообразные кисти. Если навести мышь на тот или иной инструмент, то появляться всплывающая подсказка.
4. Выбранный выше в пункте 3 инструмент можно тонко настроить.
5. Большое количество видов кистей, текстур, шрифтов.
6. Инструменты работы со слоями, каналами цветов и контурами.