

GIMP



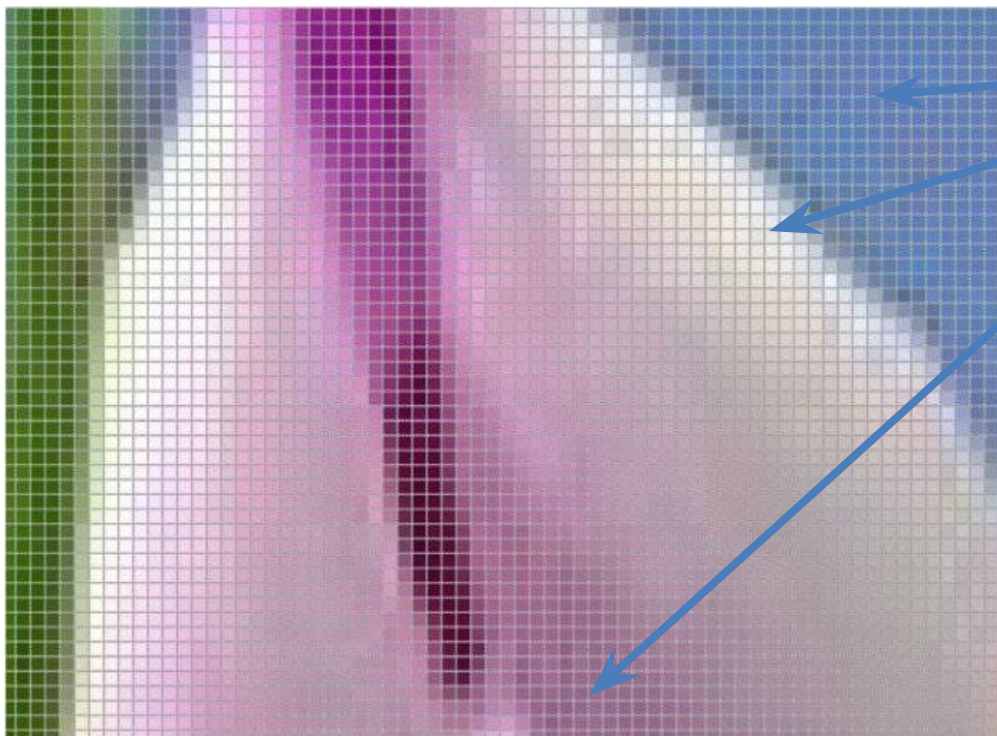
Тема

**Интерфейс программы.
Инструменты выделения,
преобразования,
рисования**



GIMP - это мощный профессиональный растровый графический редактор.

Само название "GIMP" является аббревиатурой и переводится на русский язык как "**программа обработки изображений**".



В растровом редакторе изображение формируется из пикселей



Первая версия профессиональной бесплатной программы обработки изображений GIMP была выпущена в феврале 1996 года.



GIMP постоянно развивается: появляются версии программы с новыми функциональными возможностями.



Форматы файлов, которые поддерживает GIMP:

Это графические форматы GIF (включая анимацию), JPEG, PNG, PNM, XPM, TIFF, TGA, MPEG, PS, PDF, PCX, BMP, SGI, SunRas, XPM (формат, в котором хранятся пиктограммы Window).



Для хранения изображения в процессе работы над ними GIMP использует формат XCF.

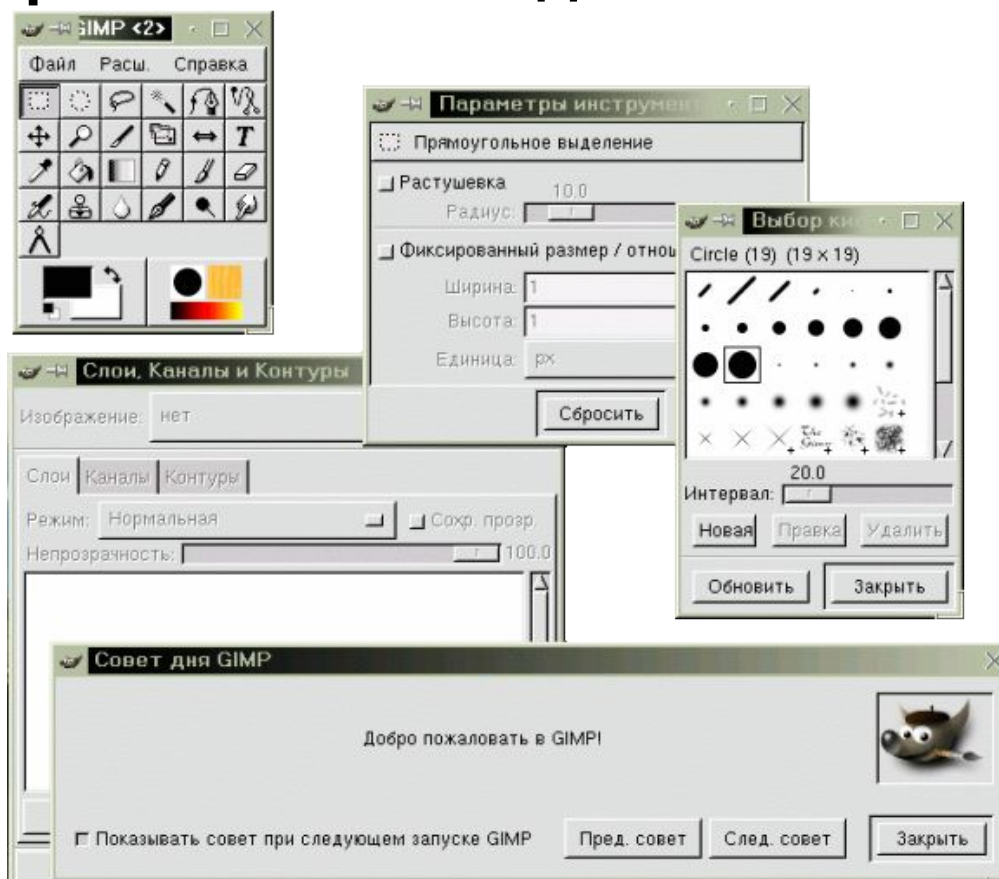
Этот формат позволяет хранить информацию о слоях, цветовых каналах и других элементах изображения максимально полной.

Поэтому все изображения, работа над которыми ещё не закончена, рекомендуется хранить именно в этом формате во избежание потери информации.

Интерфейс программы



Если загрузка данных завершится успешно, перед вами появятся несколько окон: **Главное окно редактора**, **Параметры инструментов**, **Диалог слоев**, **Выбор кисти** и **Совет дня GIMP**



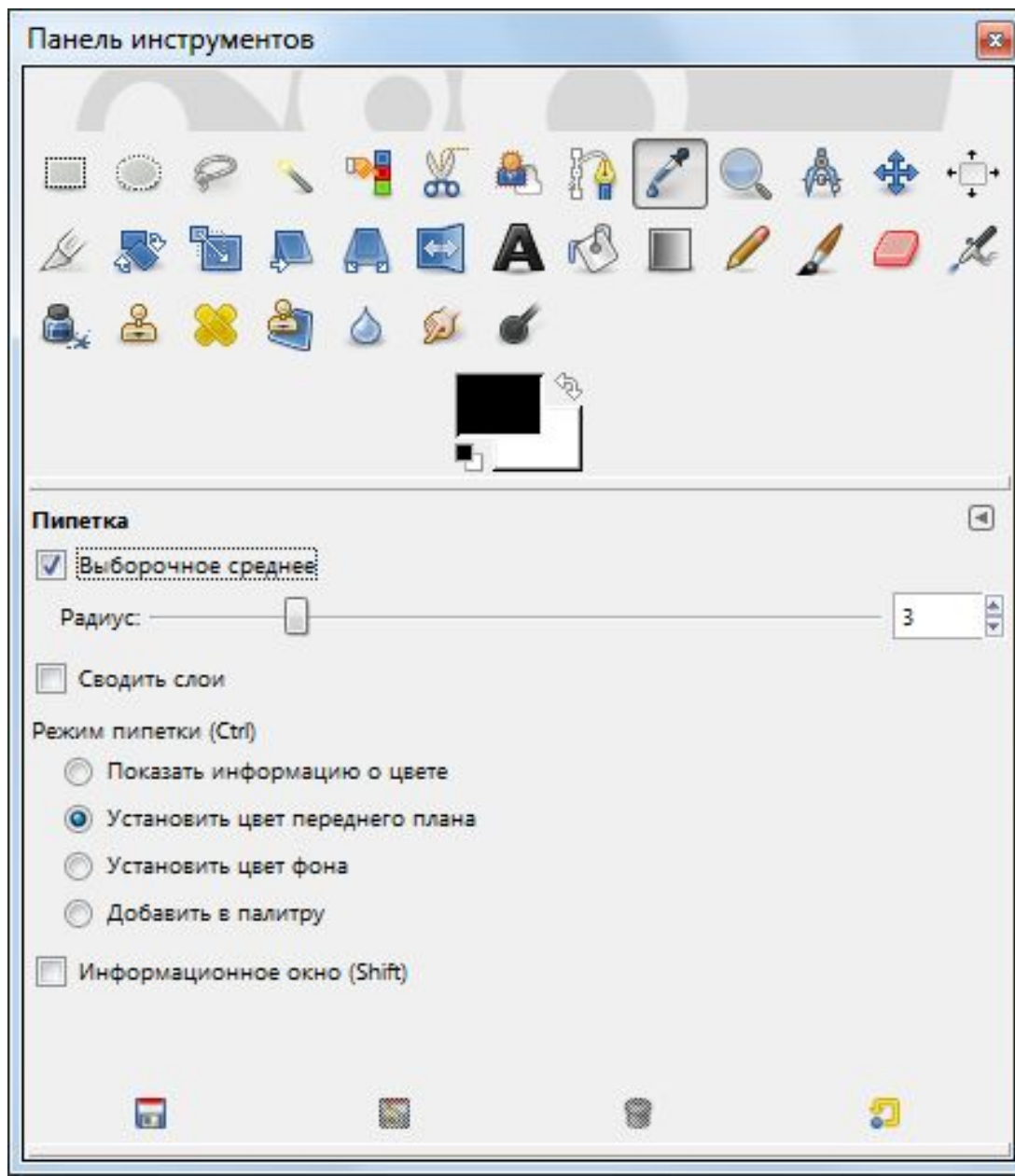
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ



Панель инструментов выполняет две функции:

- 1) позволяет быстро выбрать нужный инструмент (для этого достаточно нажать соответствующую кнопку),
- 2) глядя на нее, можно сразу определить, какой инструмент используется в данный момент (используется тот инструмент, чья кнопка нажата).

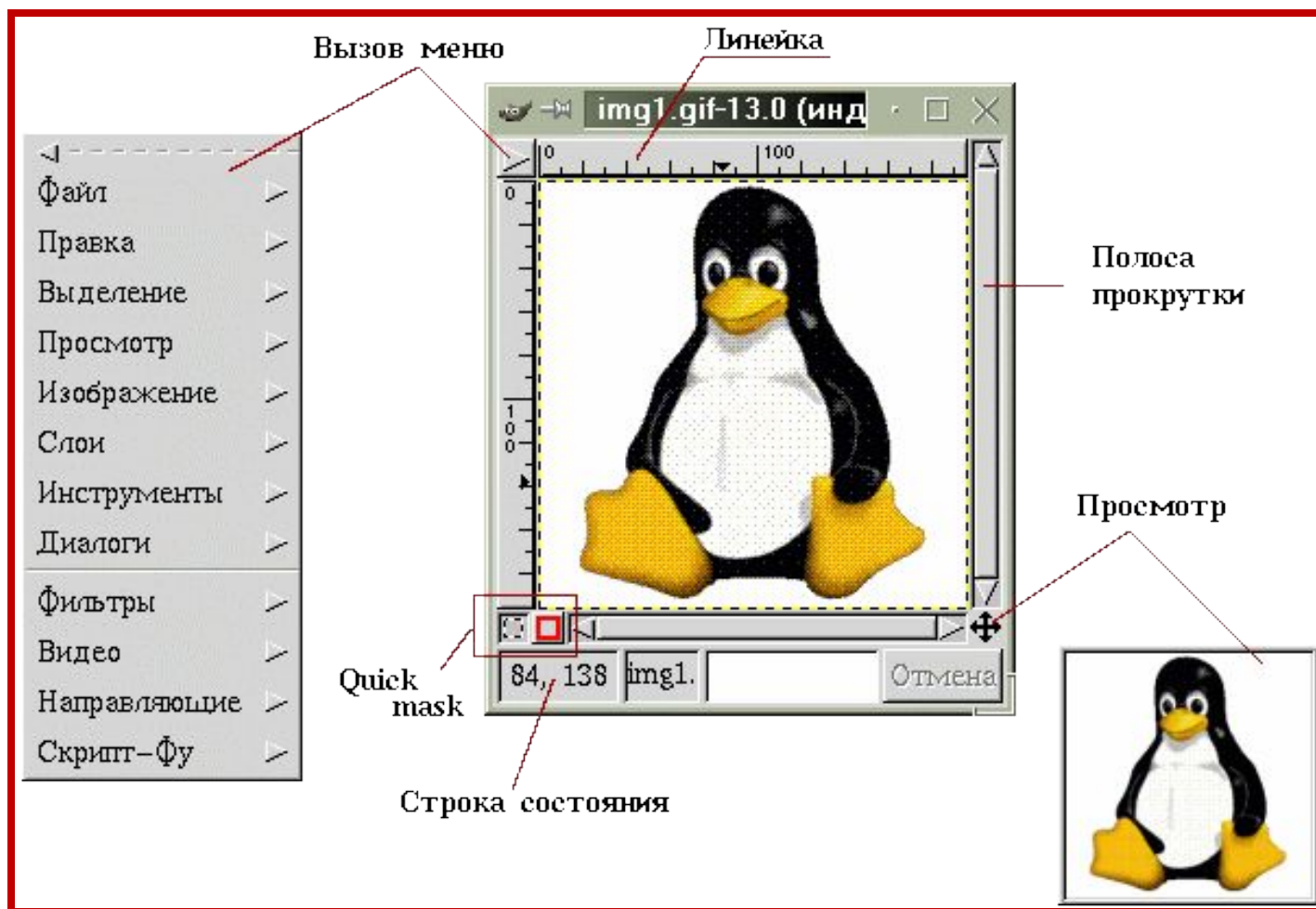
ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ



ОКНО ИЗОБРАЖЕНИЯ



GIMP позволяет одновременно редактировать множество изображений. При этом каждое изображение открывается в отдельном рабочем окне, которое называется **Окном изображения**.



СОЗДАНИЕ НОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ




Такое изображение не содержит ничего, кроме фона

Для создания нового изображения необходимо в меню **Файл** выбрать команду **Новый**, или нажать комбинацию клавиш **Ctrl+N**.

В результате появится окно **Новое изображение**, в котором можно задать размеры, тип и цвет фона изображения.



СОЗДАНИЕ НОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ








 Создать новое изображение ✕

Шаблон:

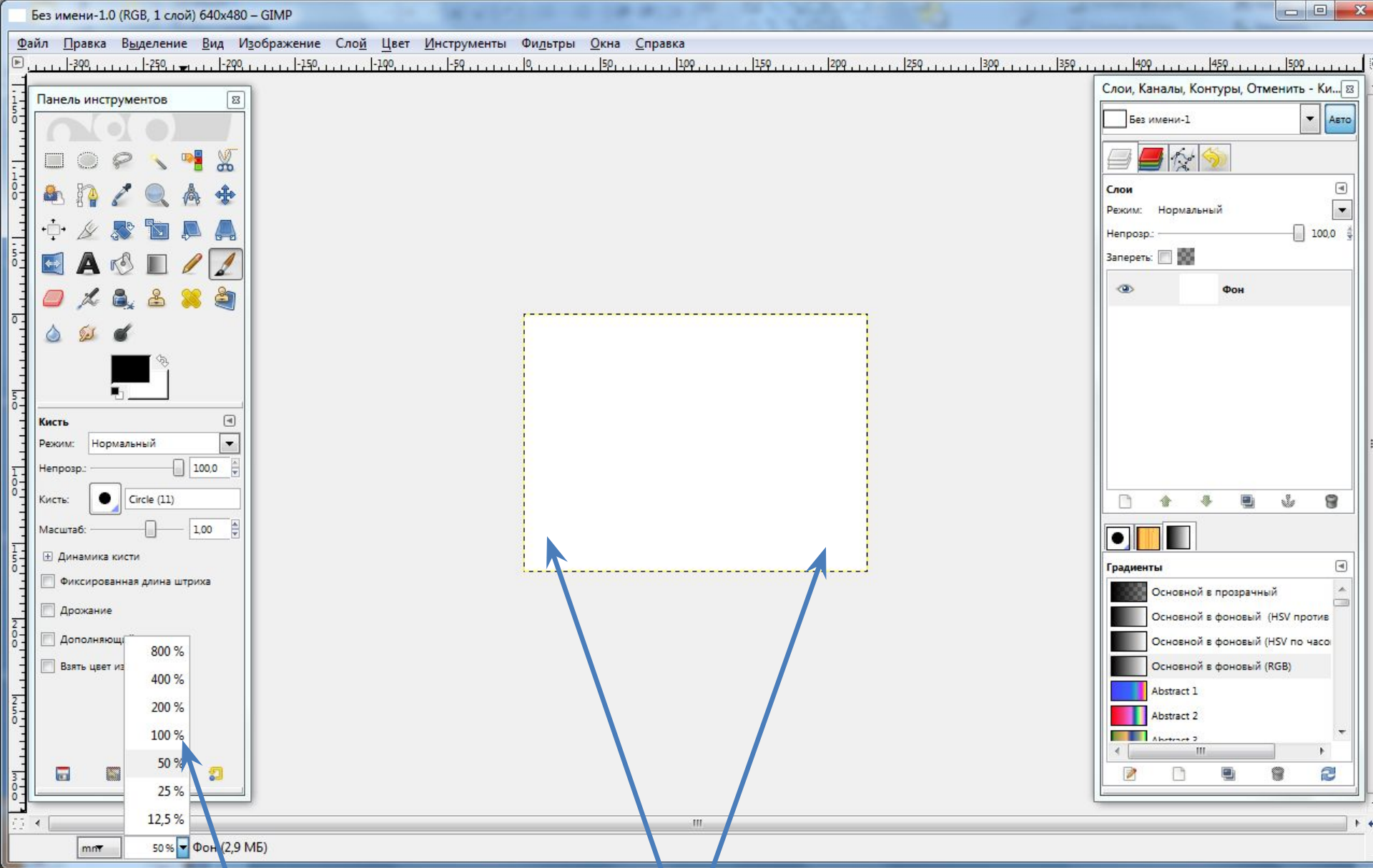
Размер изображения

Ширина:  

Высота:   

  640 x 400 точек раstra
72 точек на дюйм, Цвета RGB

☐ **Расширенные параметры**



Масштаб изображения

Окно изображения

СОХРАНЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Для этого выберите в контекстном меню **Файл** команду **Сохранить**, либо нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+s**.

Для сохранения нового изображения, появится окно **Сохранить изображение**. В нем следует указать **полный путь**, имя и **формат файла**.

ИНСТРУМЕНТЫ

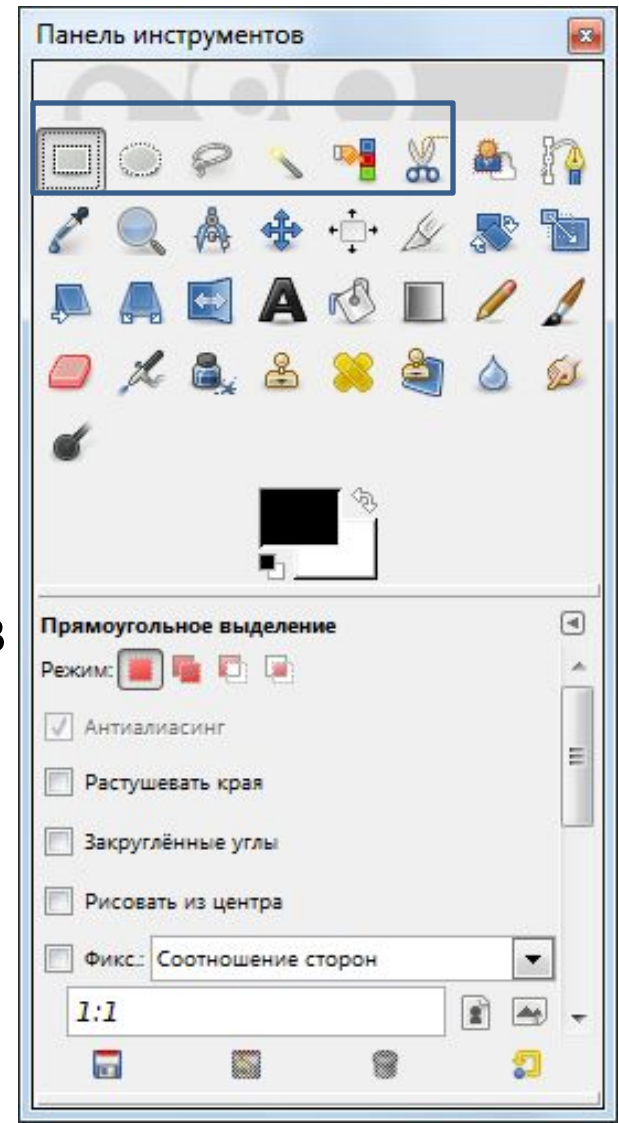
Инструменты выделения



Первые шесть инструментов на панели инструментов - это **Инструменты Выделения**.

Они предназначены для:

- простого и быстрого выделения областей заданных форм или цветов
- рисования фигур



ИНСТРУМЕНТЫ

Инструменты выделения



Выделение прямоугольной области

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты выделения

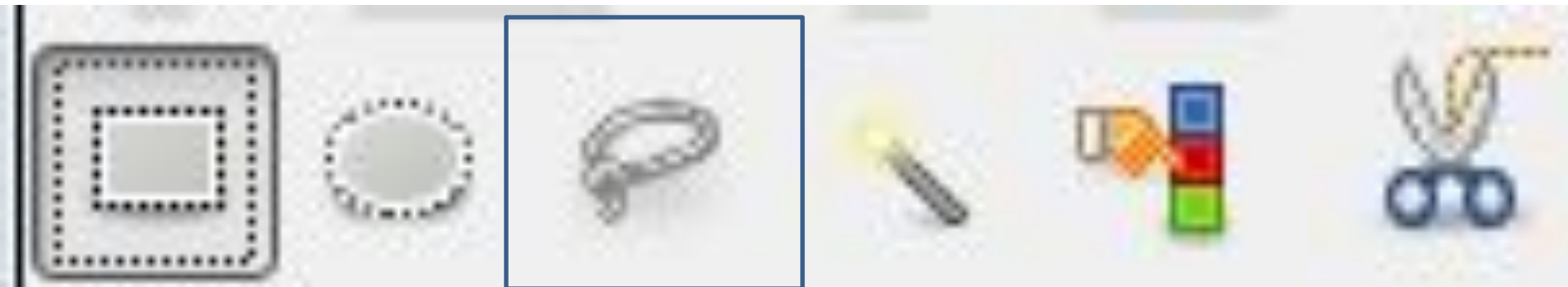


Выделение эллиптической области

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты выделения

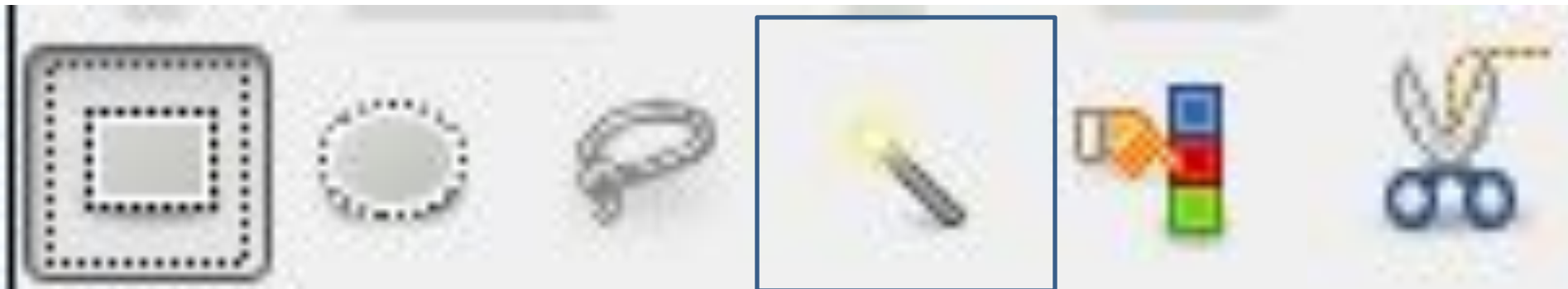


Свободное выделение (выделение области произвольными линиями)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты выделения

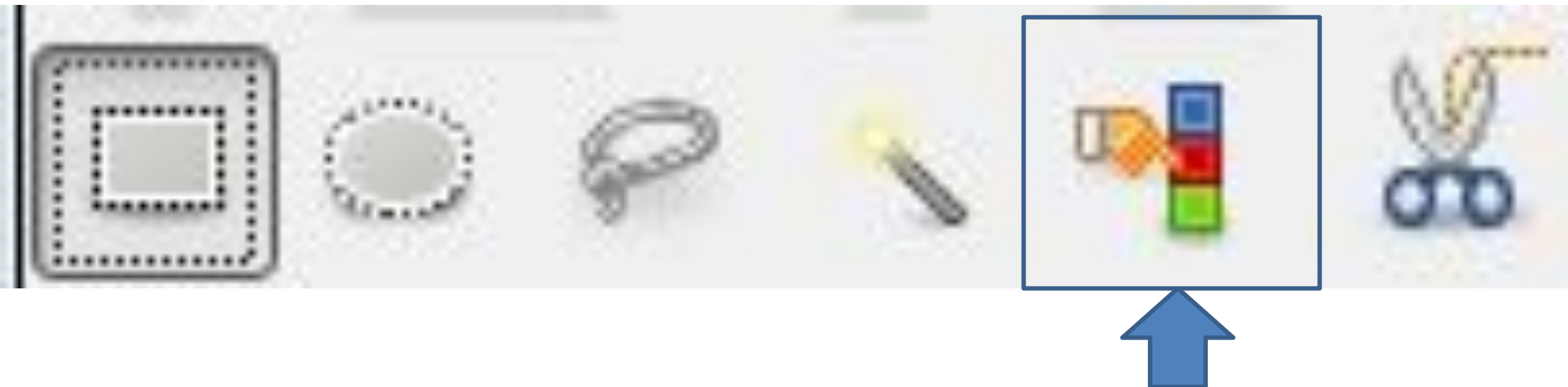


Выделение связанной по цвету области

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты выделения



Выделение областей с заливкой схожего цвета

ИНСТРУМЕНТЫ

Инструменты выделения



Умные ножницы (выделение фигур при помощи распознавания краёв)

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



Выделение прямоугольной
области

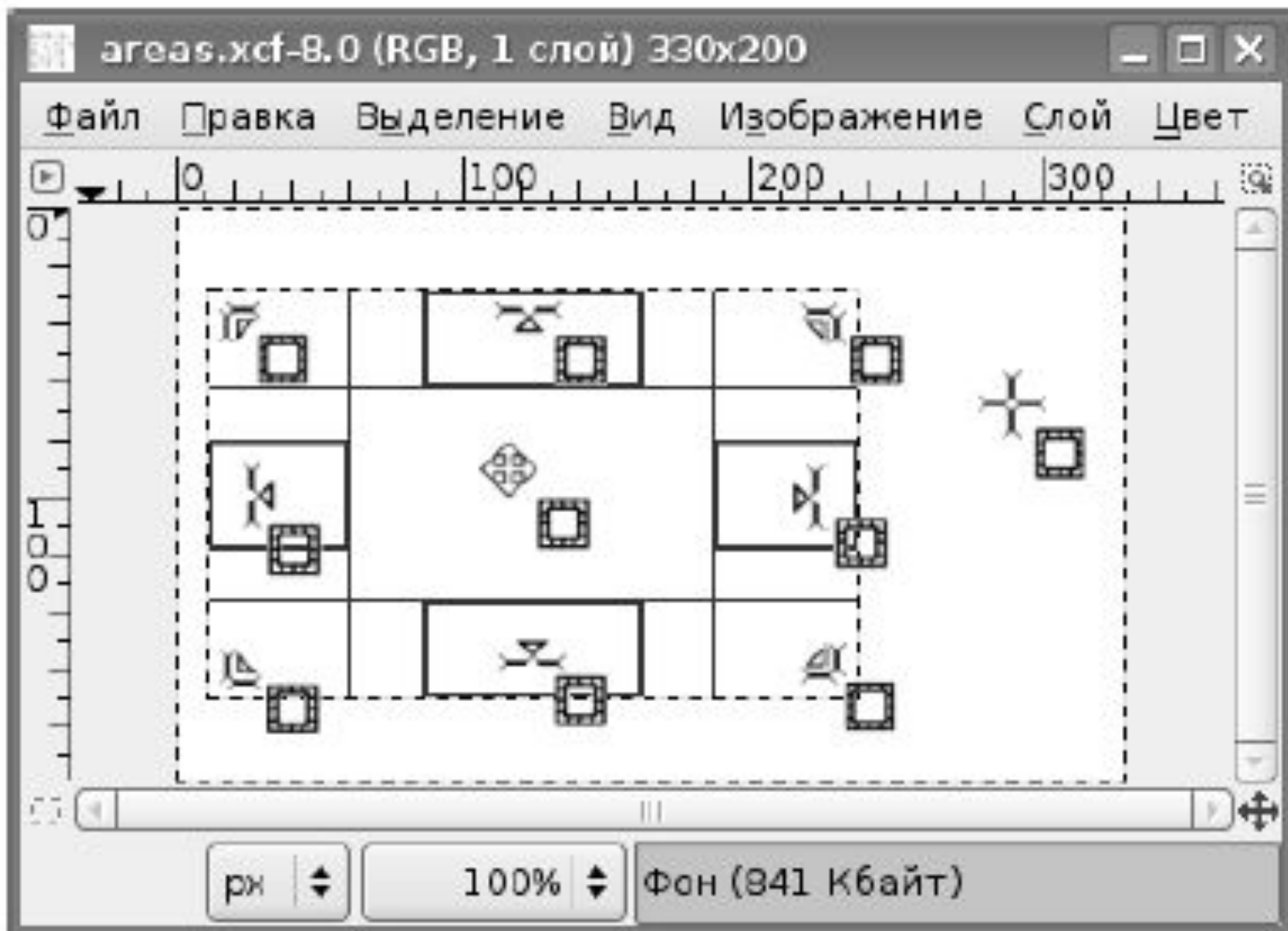


Если объект уже выделен, то можно увеличивать (уменьшать) область выделения, ухватившись за маркеры



Маркеры

Активные зоны инструмента выделения



Режим “**Затемнить невыделенное**”, позволяет показывать изображение за пределами невыделенной области затемненным

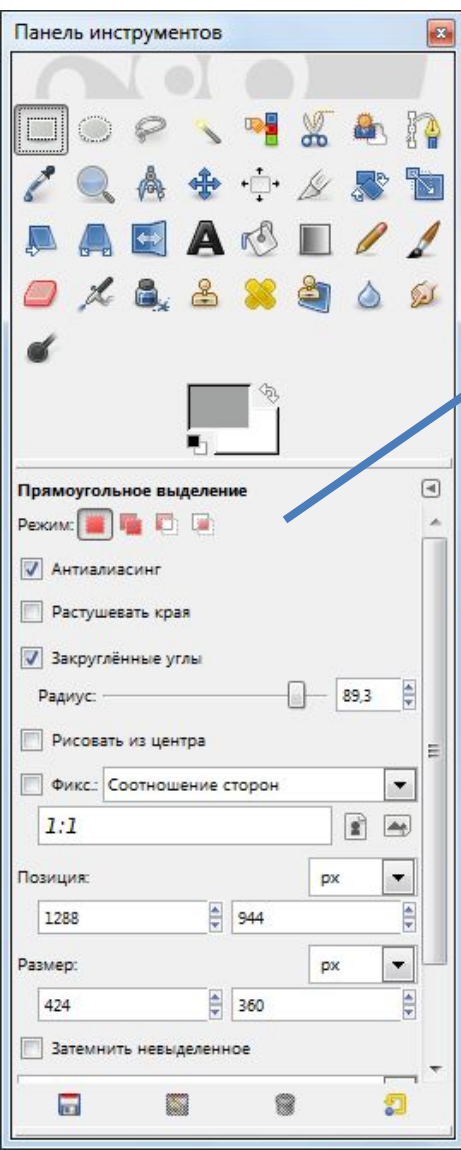


Выделенный фрагмент можно скопировать (**Правка/ Копировать**) и вставить скопированный фрагмент в новый файл рисунка (**Правка / Вставить**).

Размер нового рисунка автоматически определяется по размеру выделенного фрагмента.

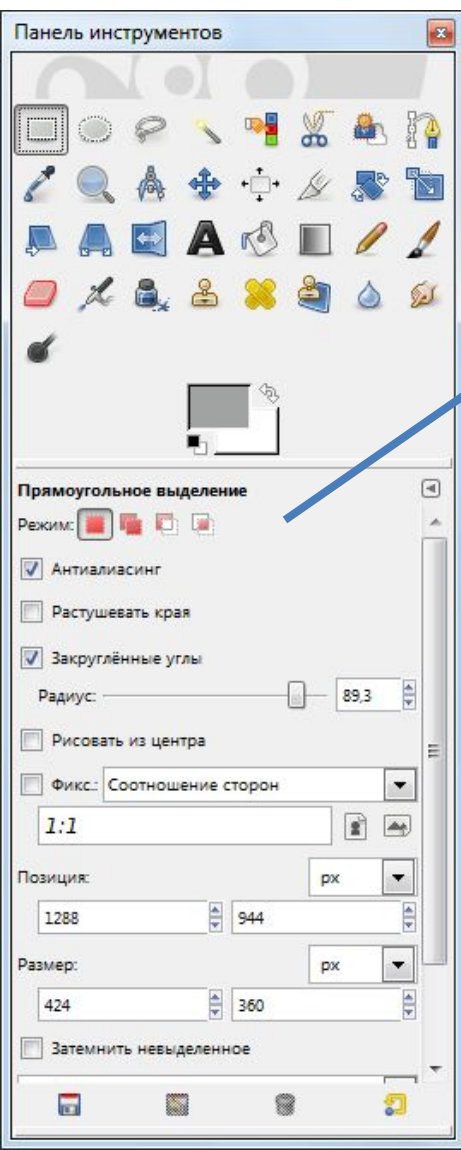


РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ



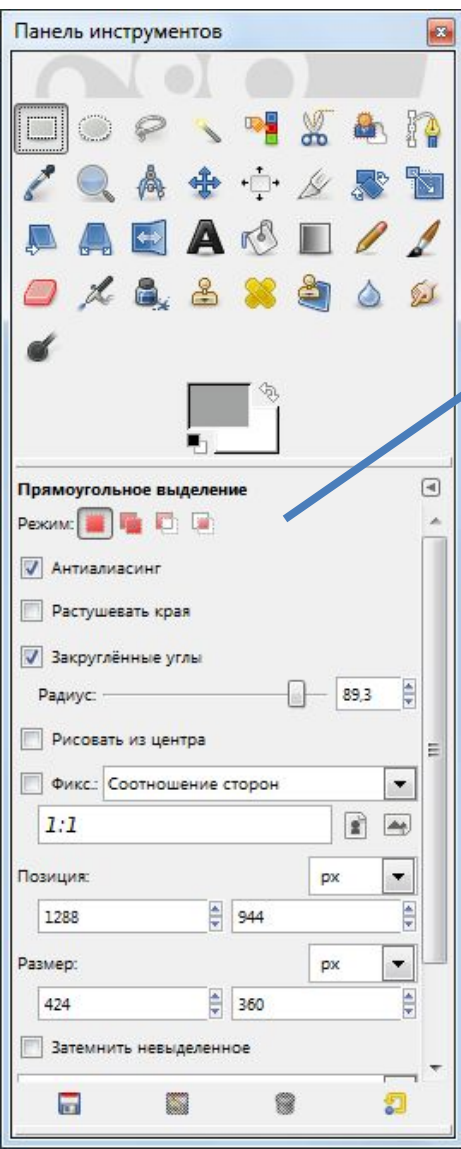
↑
Заменить текущее
выделение

РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ



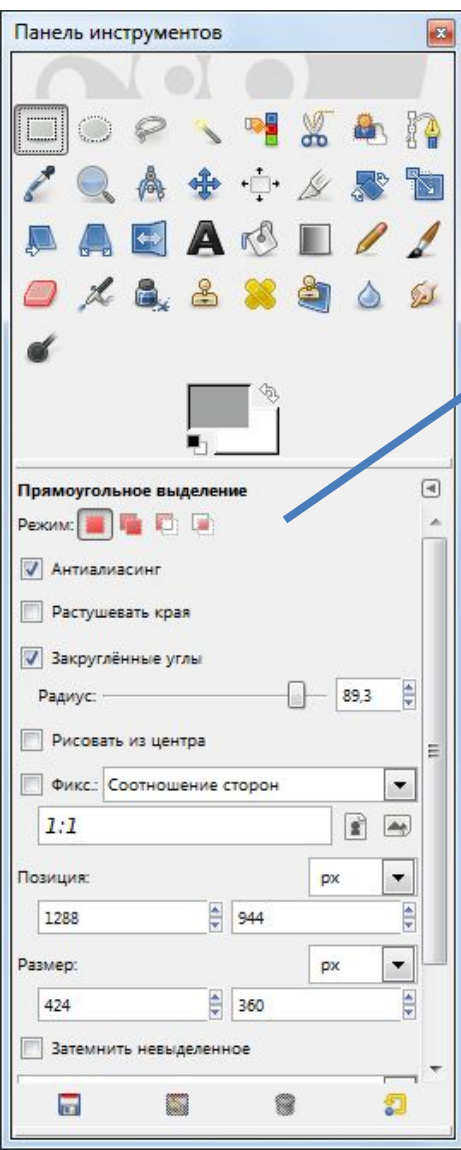
Добавить в текущее
выделение

РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ



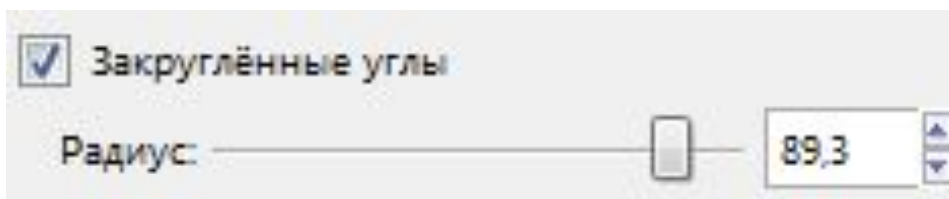
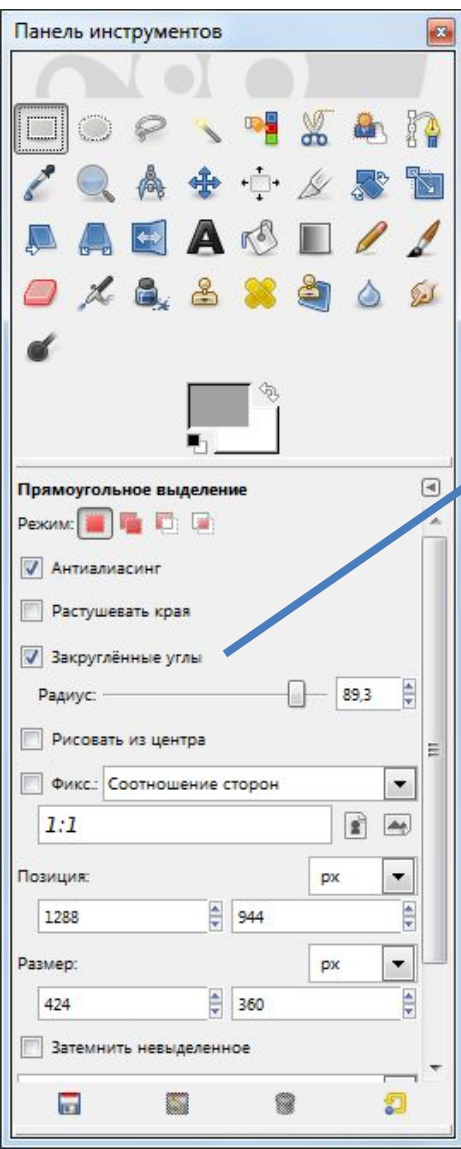
Вычесть из текущего выделения

РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ



Пересечение в текущем
выделении

РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ

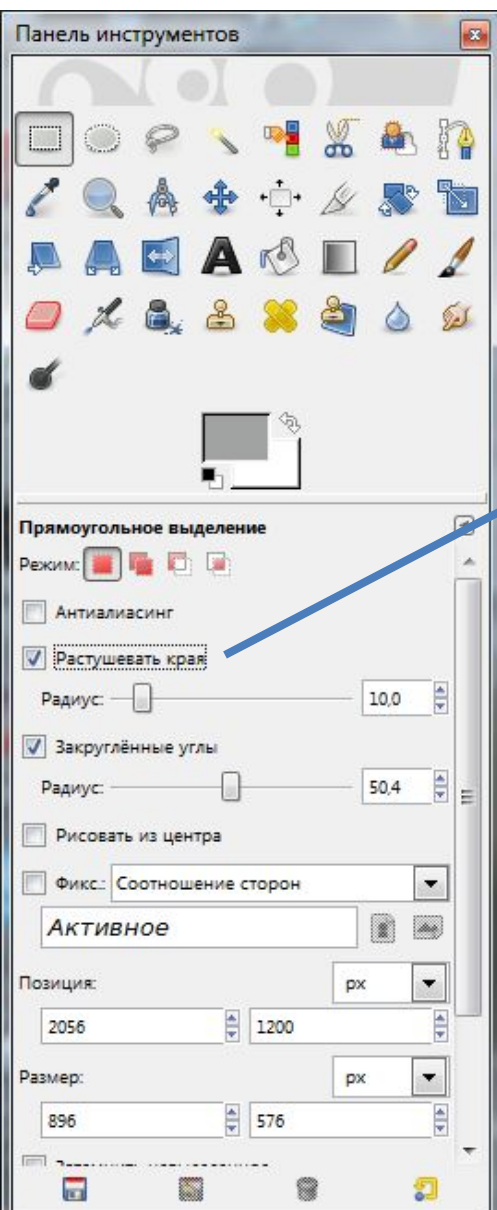


Радиус = 0



Радиус = 50

РЕЖИМЫ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ВЫДЕЛЕНИЯ



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



Выделение прямоугольной
области

Для одновременного выделения нескольких частей
изображения, следует нажать клавишу **SHIFT**



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



↑
Выделение эллиптической
области



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



Выделение эллиптической
области

Для одновременного выделения нескольких частей
изображения, следует нажать клавишу **SHIFT**





ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

Исходное
изображение:



Объединение областей

После создания одной выделенной области, нажмите на **Shift** и создайте следующую область.

Если выделенные участки пересекаются, они будут объединены в единую область.



Исходное
изображение:



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Разность областей

После создания первой выделенной области нажмите клавишу **Ctrl** и создайте вторую.

В случае, если выделенные области пересекаются, от первой области останется лишь та часть, которая не является для них общей.





ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

Исходное
изображение:



Пересечение областей

После создания первой выделенной области нажмите клавиши **Shift+Ctrl** и создайте вторую.

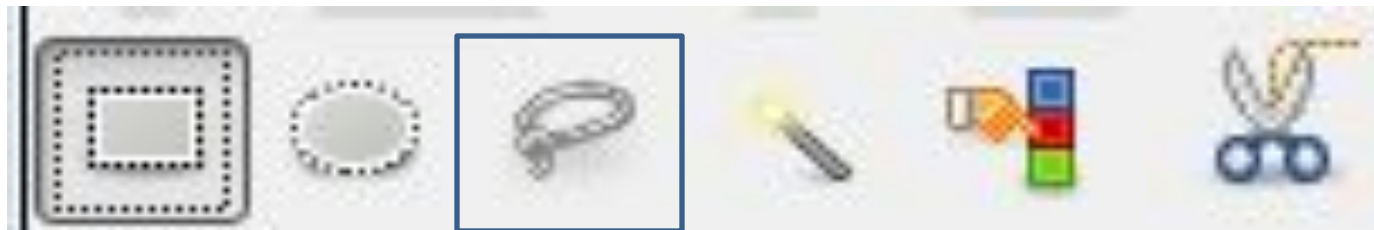
В случае, если выделенные области пересекаются, от них останется лишь та часть, которая является для них общей. В противном случае обе области исчезнут полностью.



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



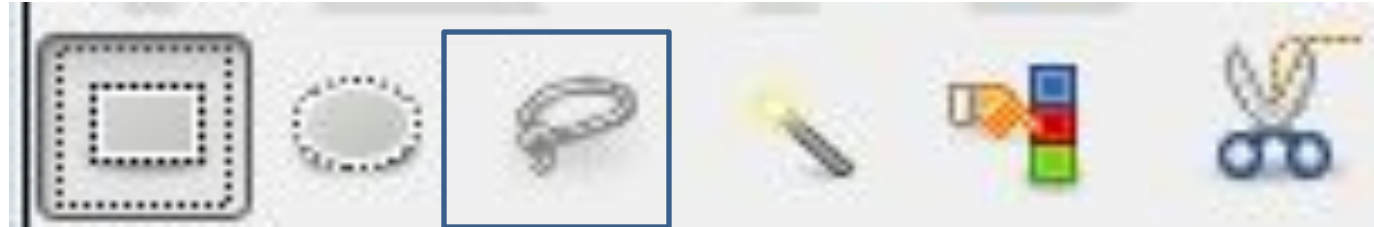
Свободное выделение (выделение
области произвольными линиями)
(Лассо)



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



Свободное выделение (выделение
области произвольными линиями)

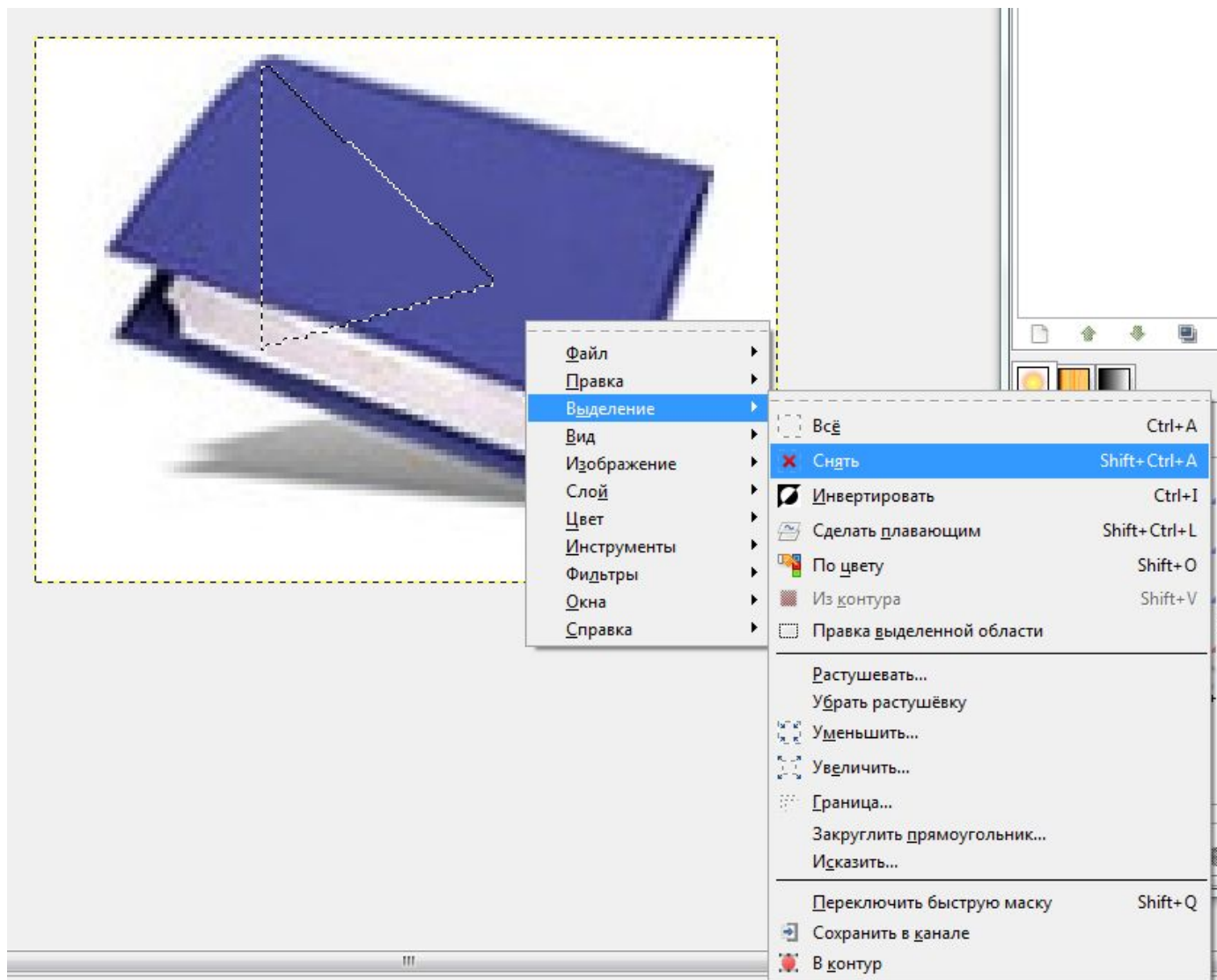
Нажмите кнопку мышки в той точке изображения, через которую будет проходить контур выделяемой области, и перетащите курсор вдоль контура выделяемой области.

При этом появится линия, повторяющая траекторию перемещения курсора.

Если отпустить кнопку мыши, то концы линии автоматически соединятся прямой линией, и ограниченная замкнутым контуром область будет выделена.



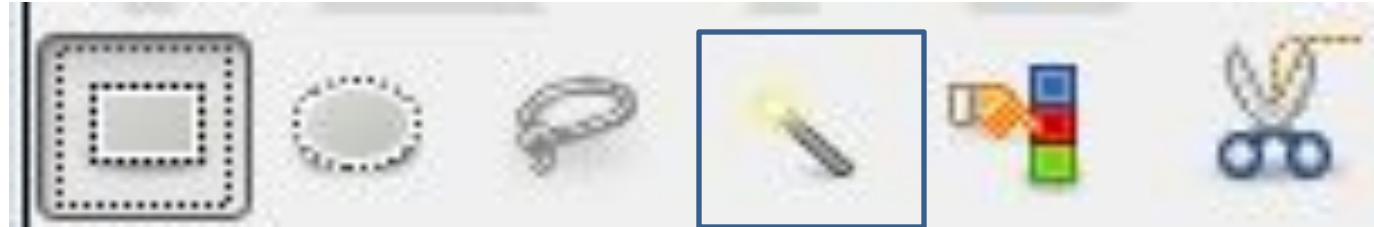
Для того, чтобы снять выделение, необходимо вызвать контекстное меню и выбрать команду “Выделение /Снять”



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



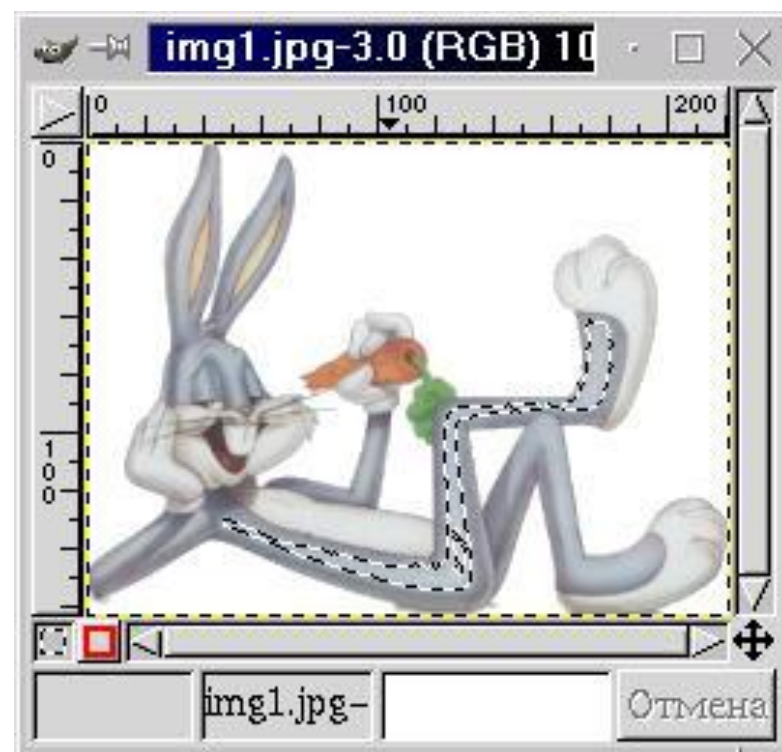
Выделение связанной по цвету области
(Волшебная палочка)

Для выделения области определенного цвета выберите инструмент **Волшебная Палочка** и щелкните мышкой в той точке изображения, которая должна быть включена в область выделения.

В результате вокруг точки появится контур выделения, ограничивающий область, **цвет которой совпадает с цветом указанной точки.**



Исходное
изображение:





Выделение по цвету

Режим:



Антиалиасинг

Добавить в текущее выделение **Shift**



Растушевать края

Режим **“Добавить в текущее выделение”** позволяет добавить области, которые не были выделены



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ

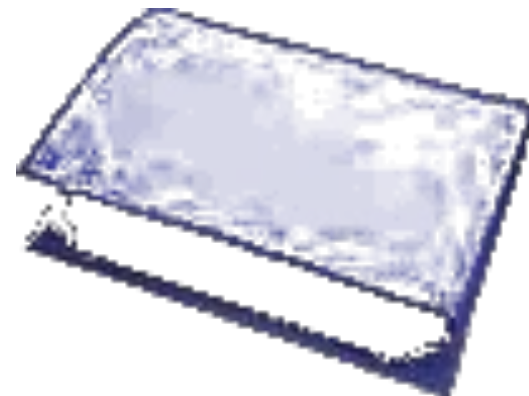


Исходное
изображение:



Выделение областей с заливкой схожего цвета

Последовательно отмечая точками границу выделяемой области, создаётся контур выделения.



ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ВЫДЕЛЕНИЯ



Исходное
изображение:



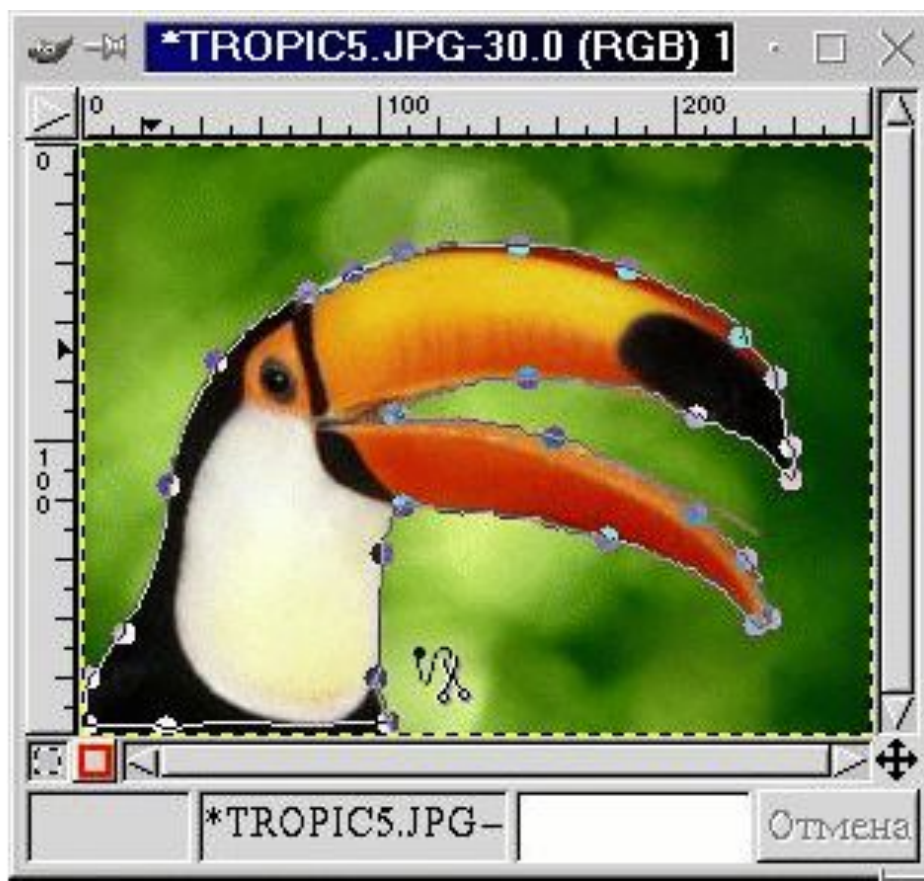
Умные ножницы (выделение фигур при помощи
распознавания краёв)

Последовательно отмечая точками границу
выделяемой области, создайте контур выделения.
Контур должен быть замкнутым, для этого первая и
последняя точки на нем должны совпадать.



В процессе создания контура граница выделения проводится между соседними отмеченными точками автоматически на основе различия цветов.

Для корректировки положения точек перемещайте их мышью при нажатой клавише **Ctrl**.





Выделение «Умными ножницами»



Результат использования «Умных ножниц»



Выделение переднего плана

1



2



3

Результат



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



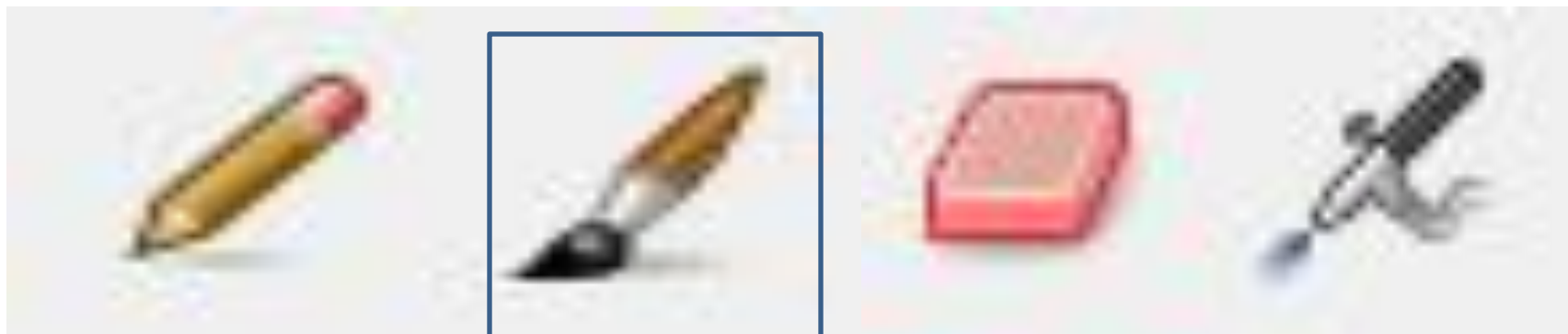
Карандаш (рисование резкими штрихами)



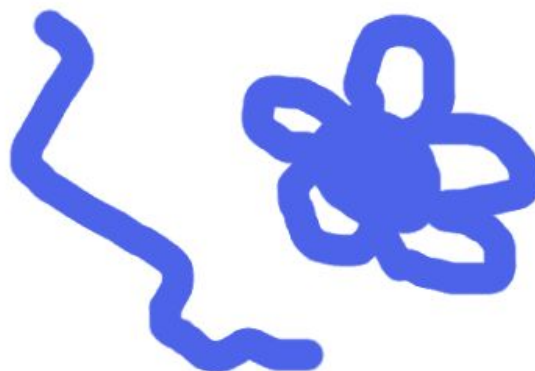
ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



Кисть (рисование плавных штрихов)



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



Ластик (стирание до фона или прозрачности)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



Аэрограф

(рисование кистью с переменным давлением)

ИНСТРУМЕНТЫ

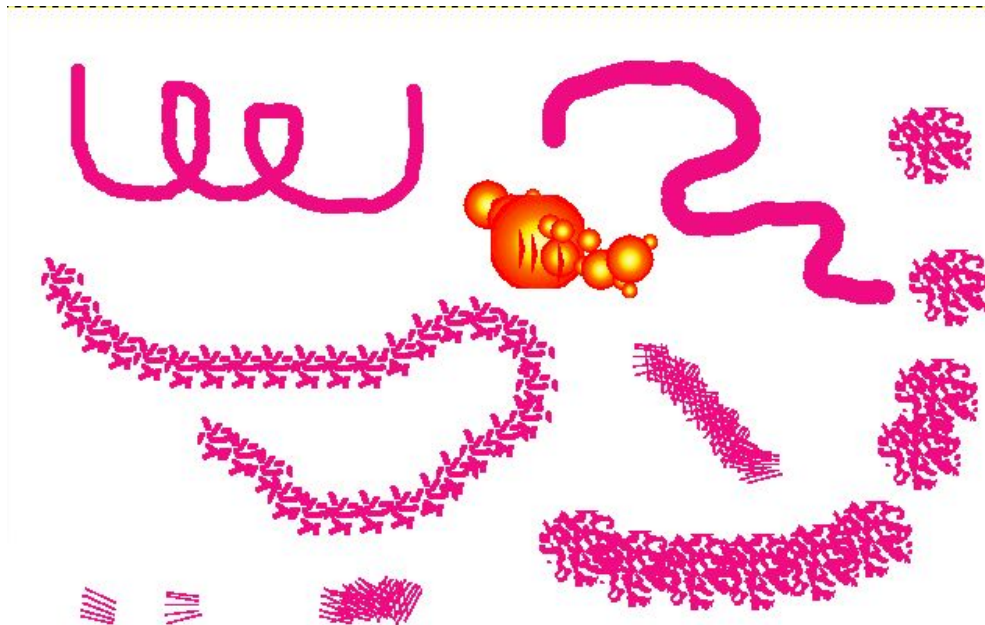


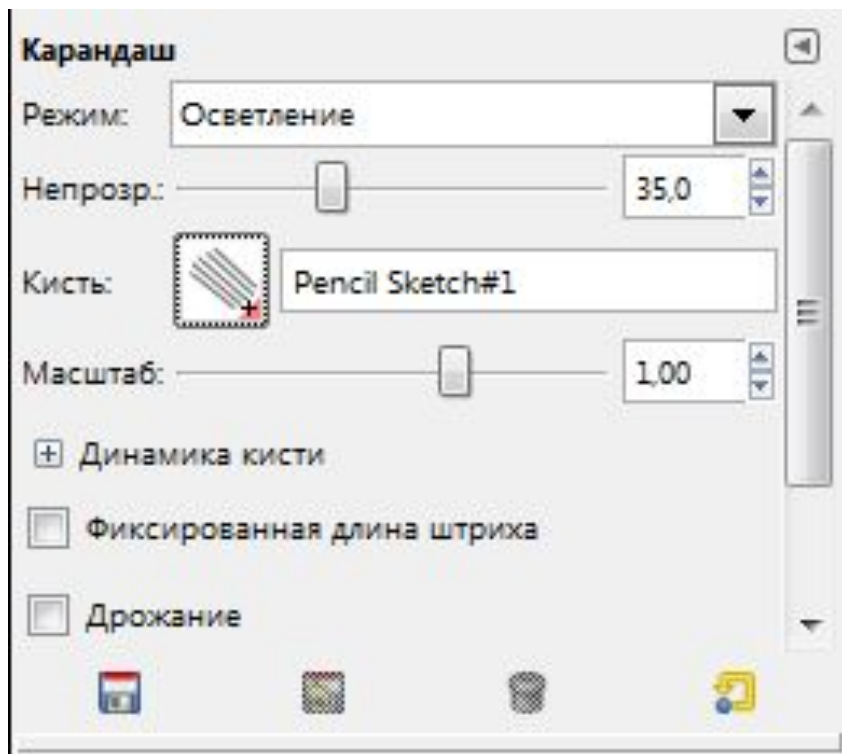
Инструменты рисования

Для масштабирования изображения, следует выбрать команду **Вид /Масштаб**



Карандаш (рисование резкими штрихами)

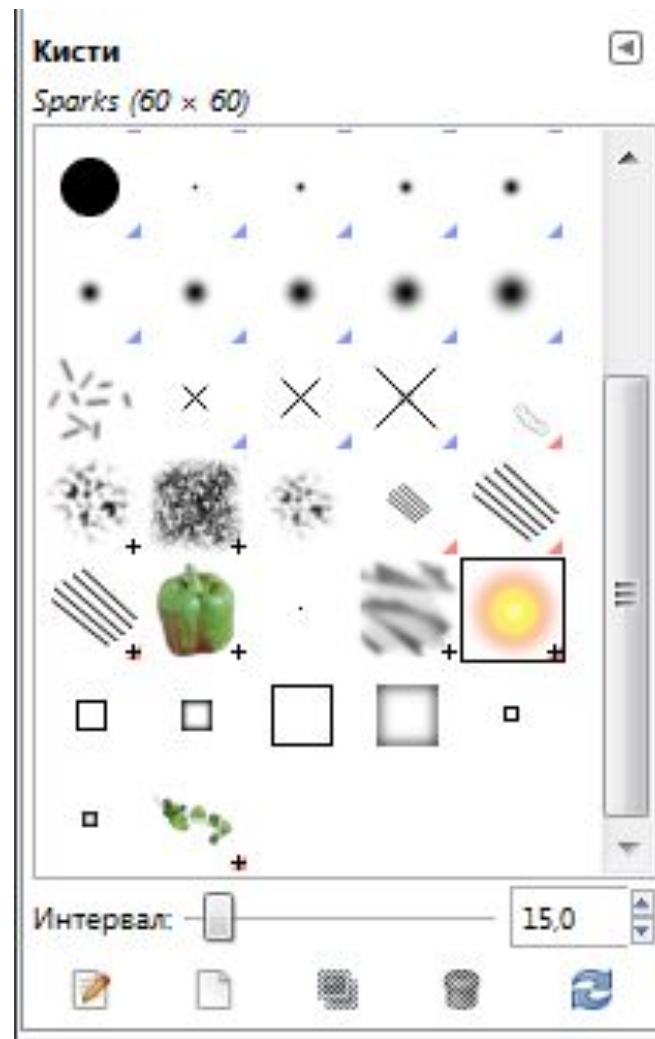


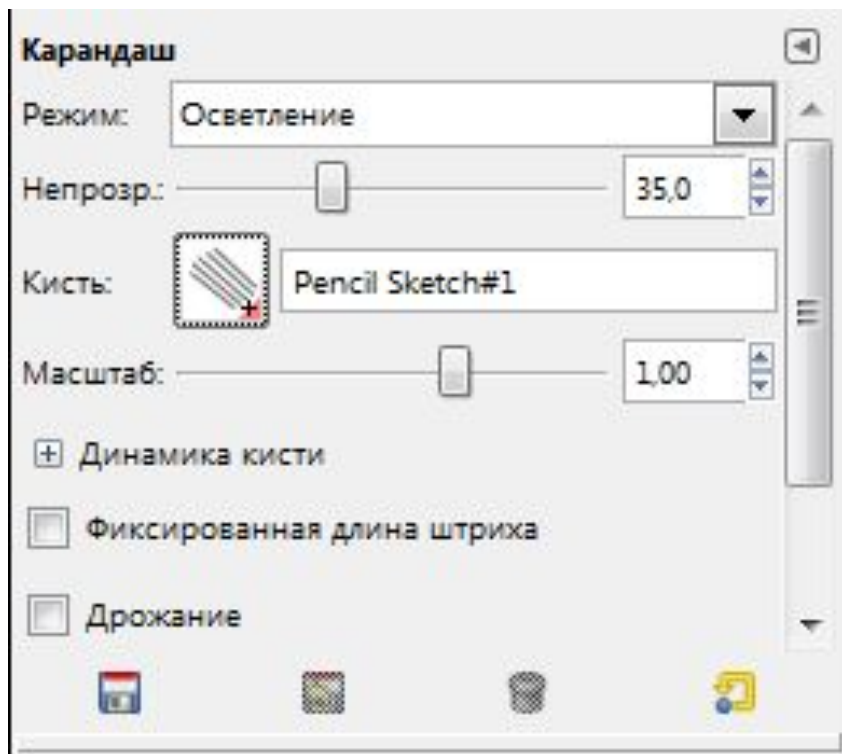


Настройки инструмента Карандаш



Тип кисти

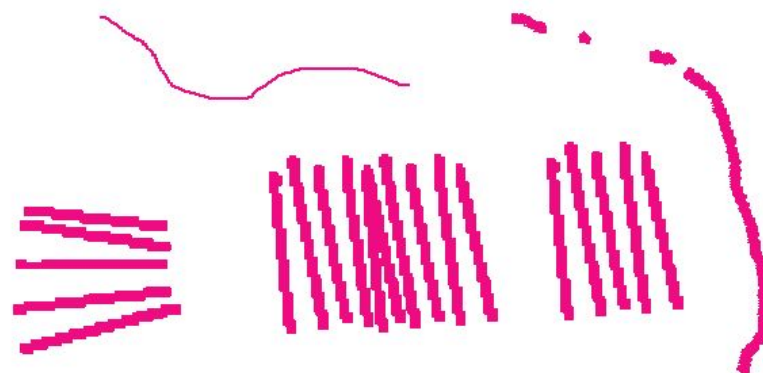




Настройки инструмента Карандаш



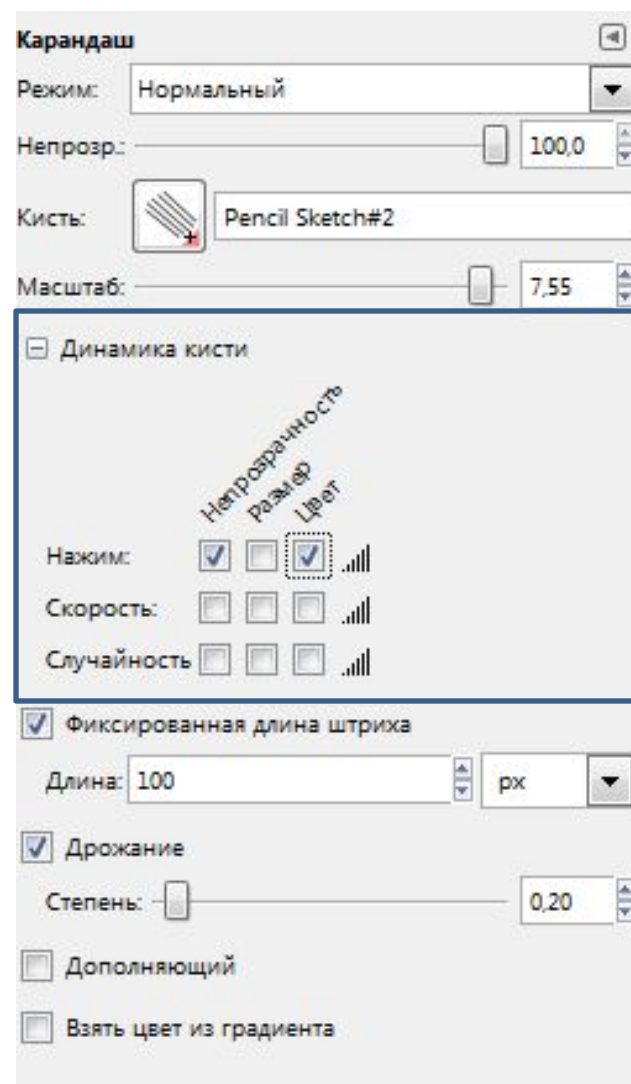
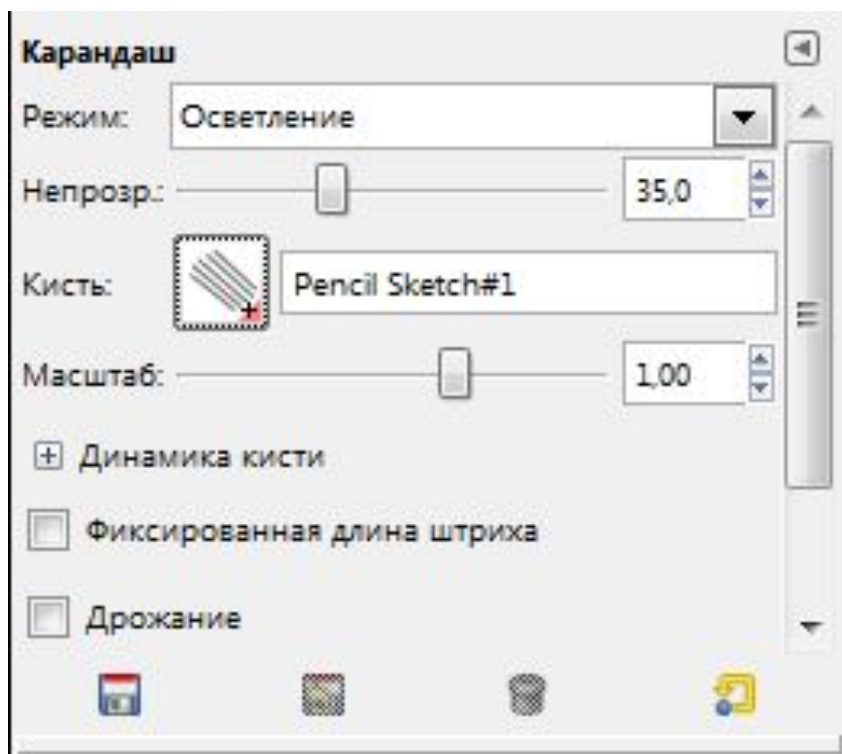
Масштаб кисти





Настройки инструмента Карандаш

Динамика кисти



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования

Настройки инструмента *Кисть*
аналогичны инструменту *Карандаш*



Кисть (рисование плавных штрихов)



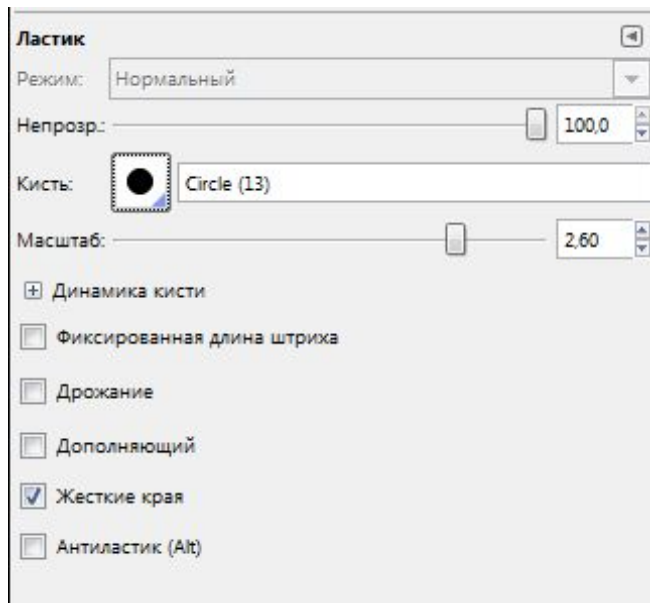
ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



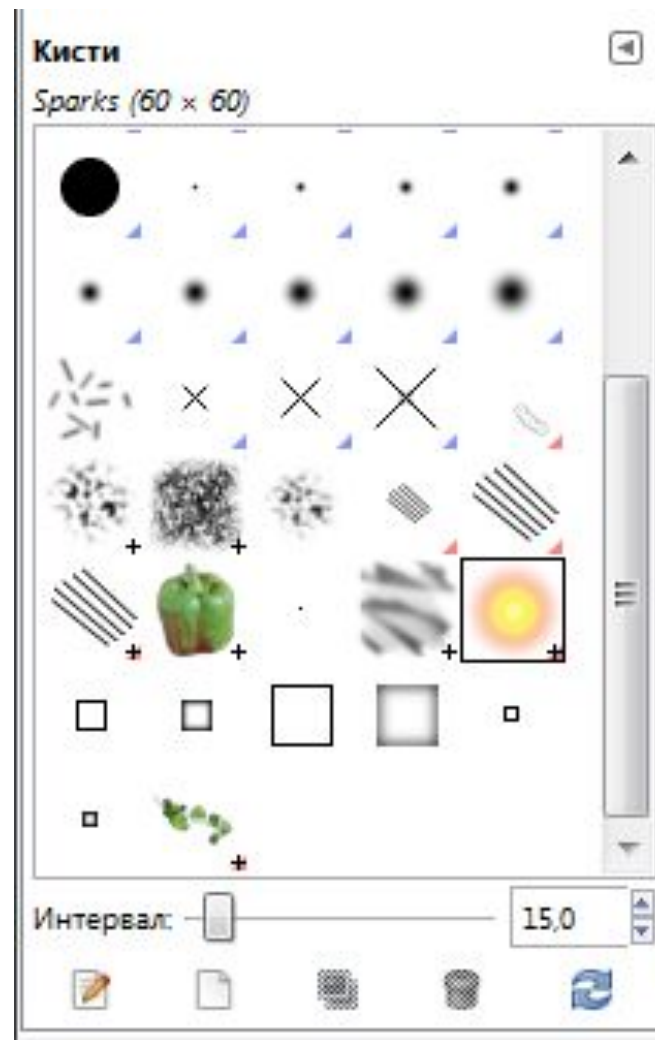
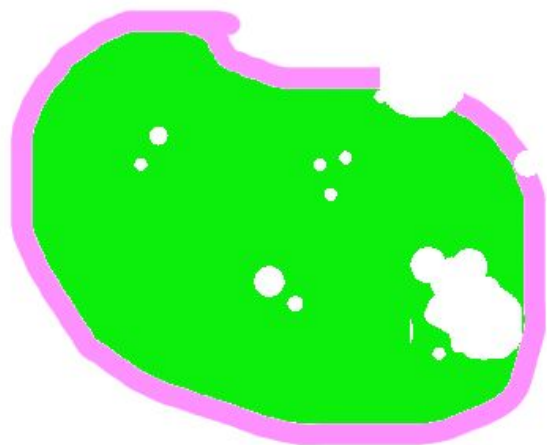
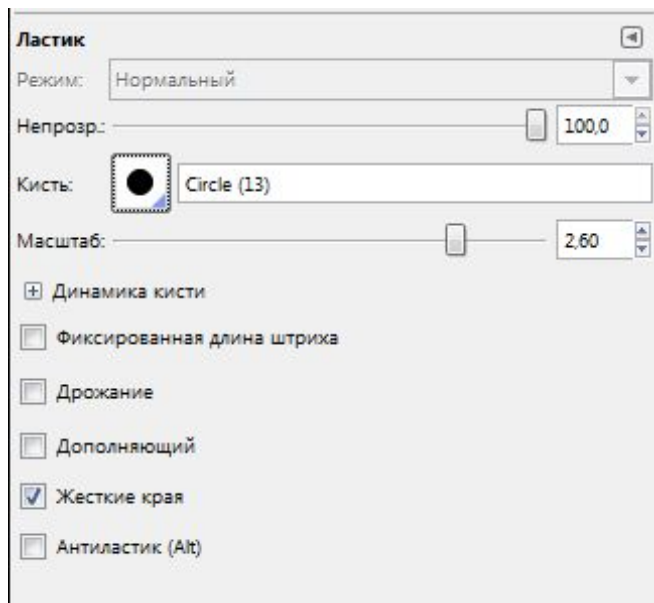
Ластик (стирание до фона или прозрачности)



Настройки инструмента Ластик:



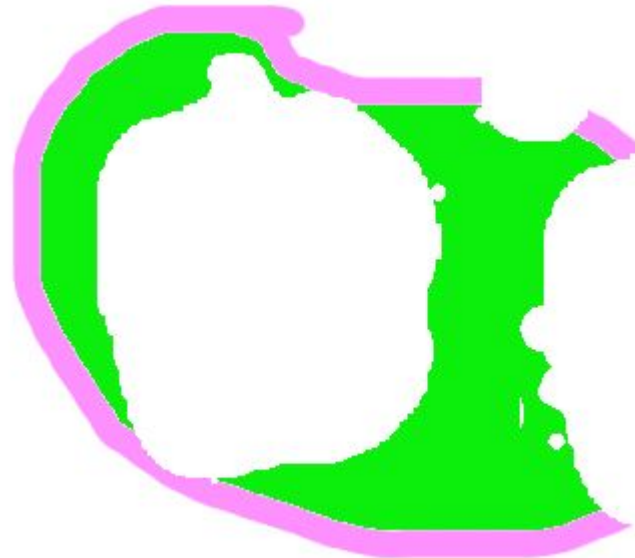
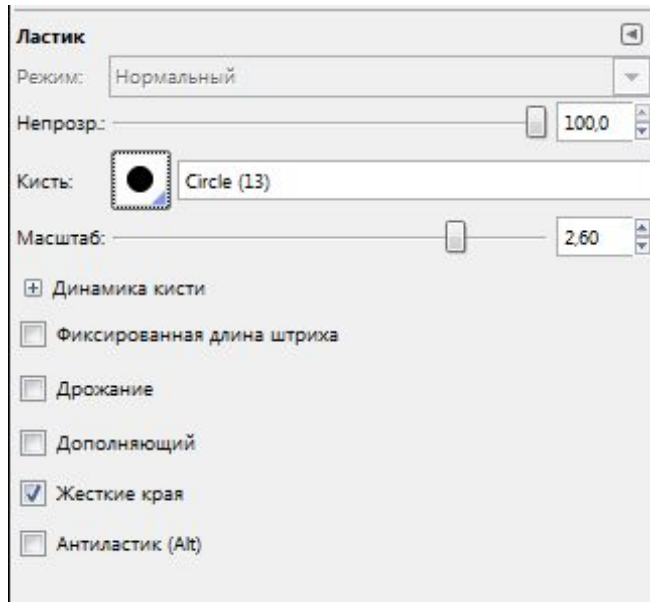
Тип ластика





Настройки инструмента Ластик:

Масштаб ластика



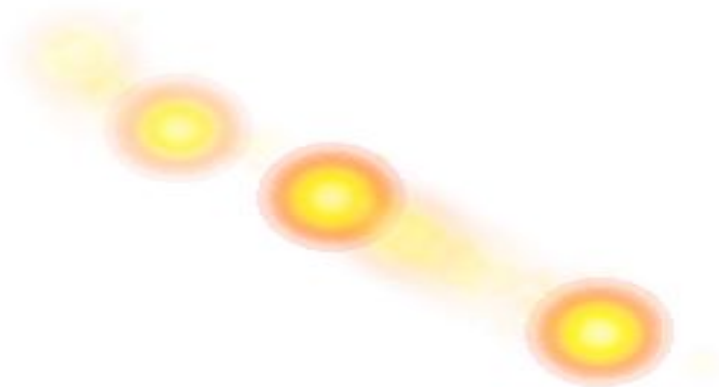
ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



Аэрограф
(рисование кистью с переменным давлением)



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования



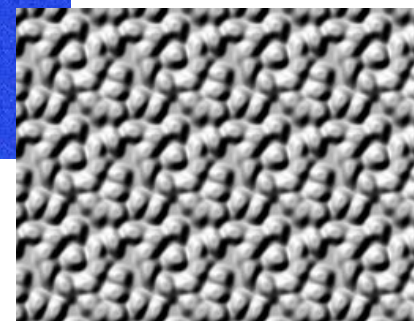
Заливка
(заливка цветом или текстурой выделенной области)

Тип заливки (Ctrl)

- ☐ Цветом переднего плана
- ☐ Заливка фона
- ☒ Текстурой



Цвет



Текстура

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты рисования

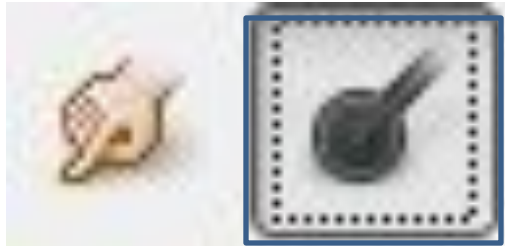


Палец
(выборочное размазывание кистью)

ИНСТРУМЕНТЫ



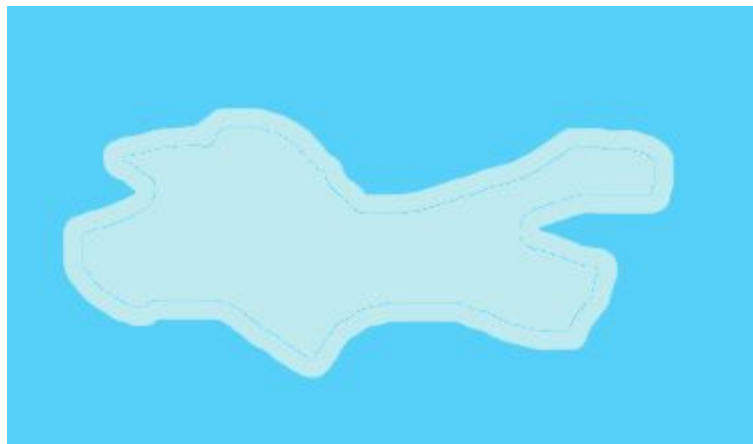
Инструменты рисования

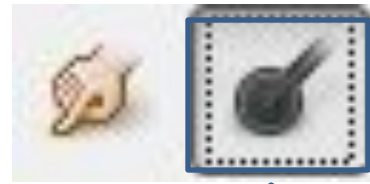


Осветление /Затемнение
(выборочное осветление/ затемнение кистью)

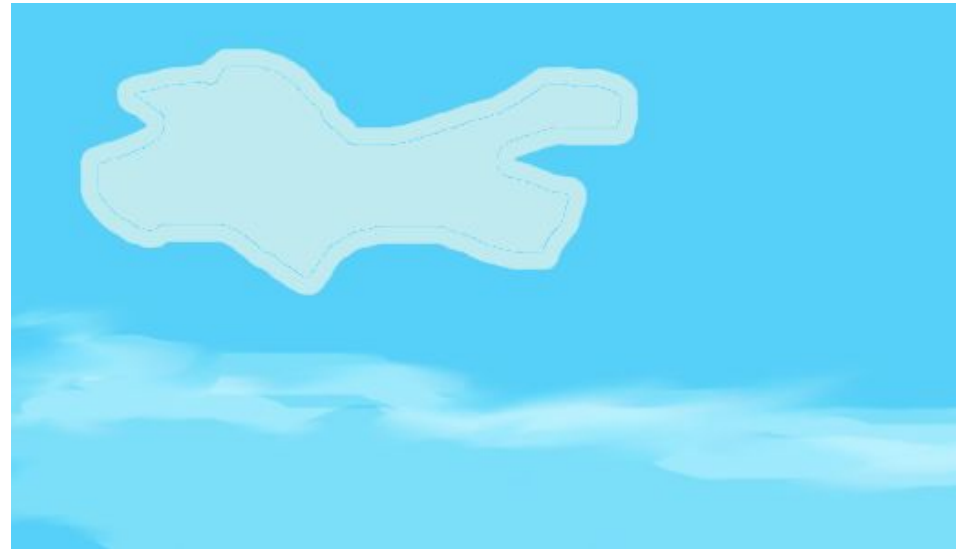
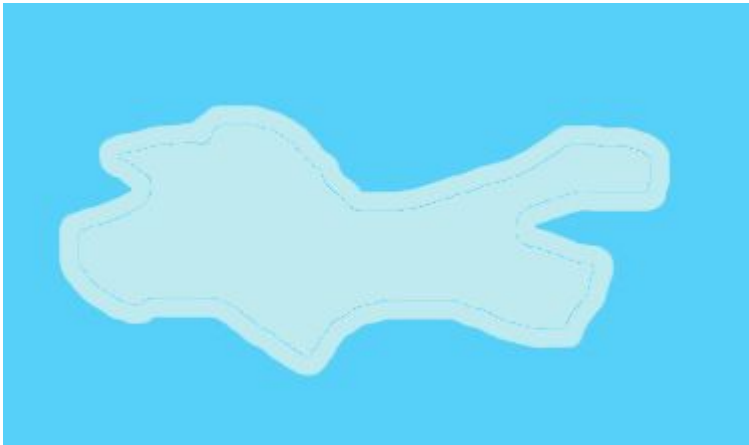


Палец
(выборочное размазывание кистью)





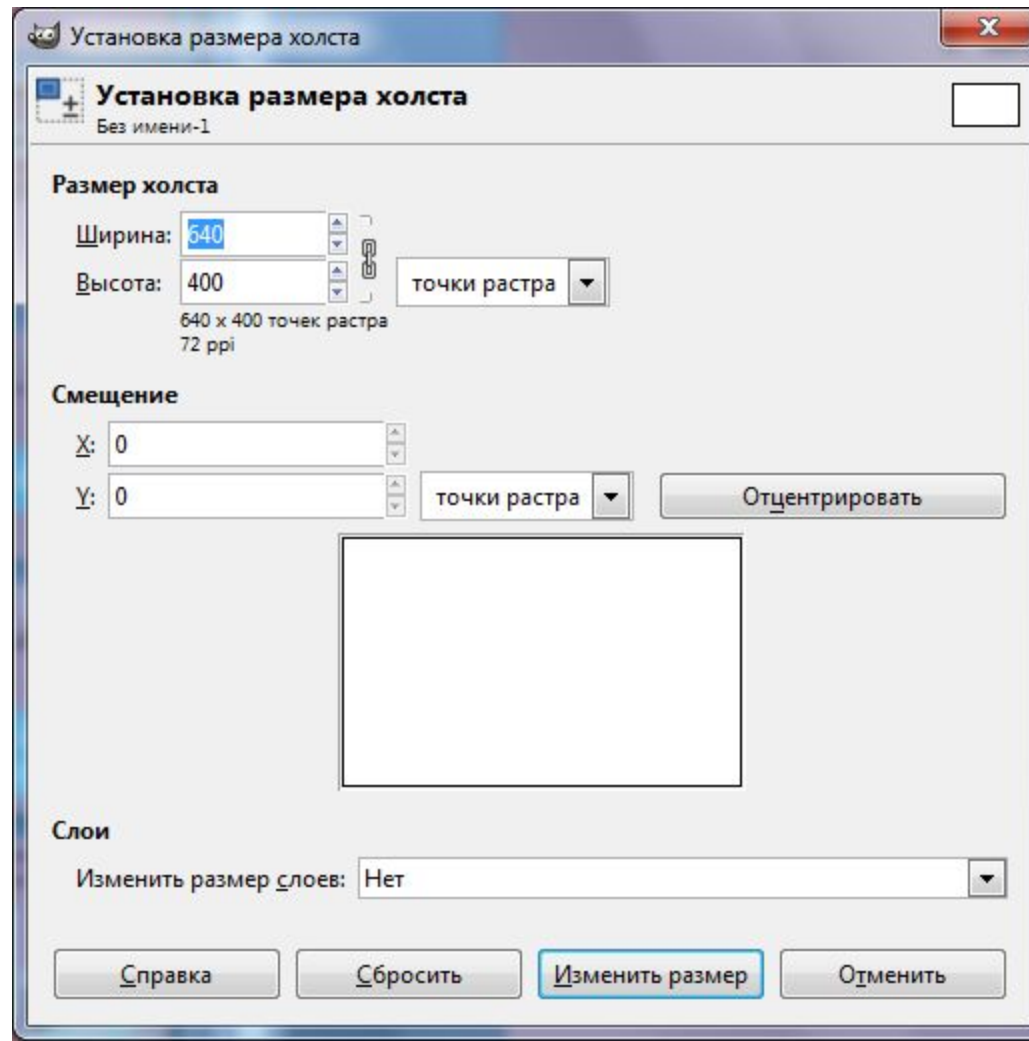
Осветление /Затемнение
(выборочное осветление/ затемнение кистью)



Размер страницы



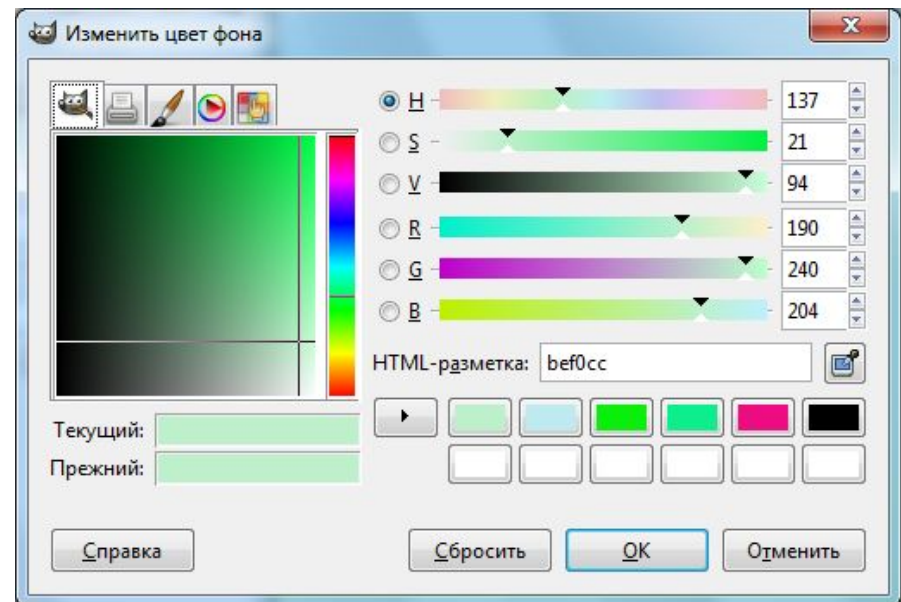
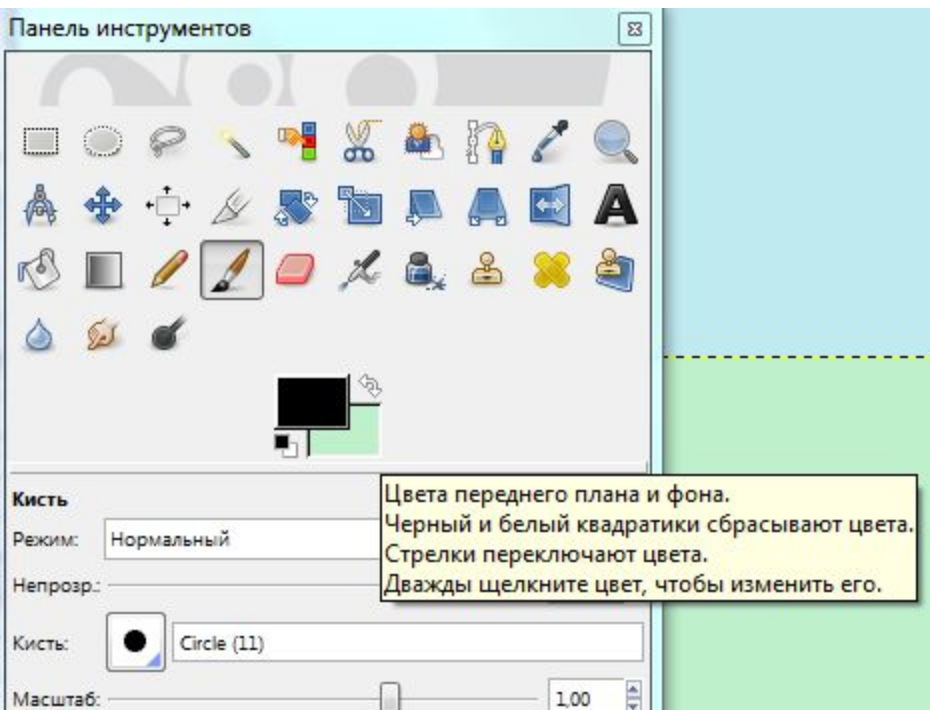
Устанавливается с помощью команды меню
Изображение /Размер холста



Фон страницы



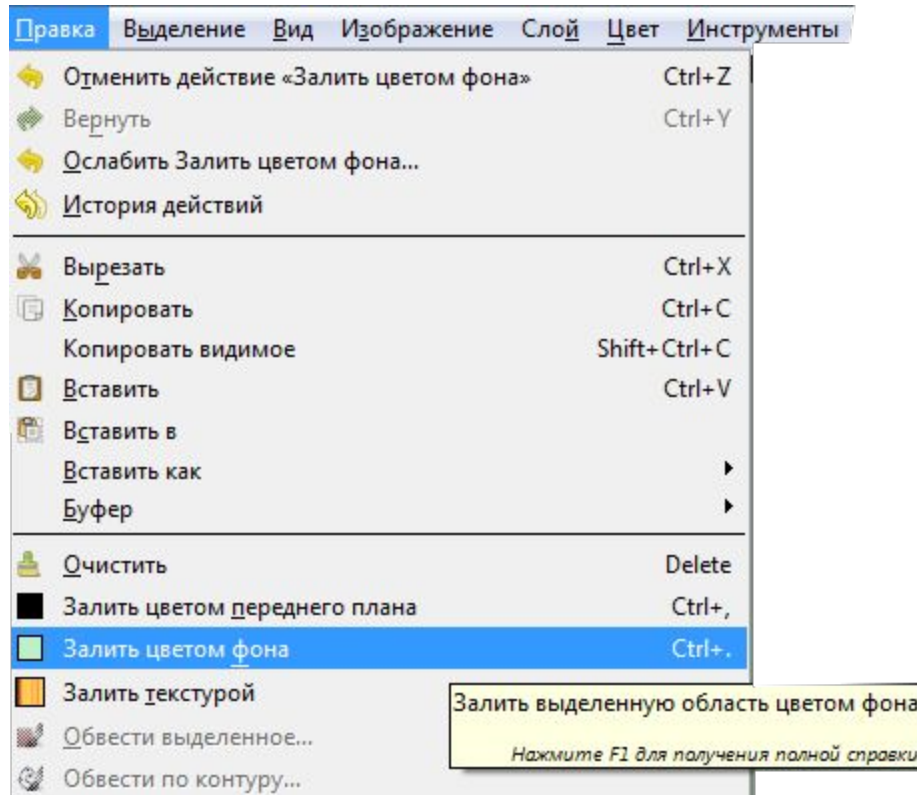
1. На Панели инструментов установить нужный цвет фона (цвет переднего плана)



Фон страницы



2. Выбрать пункт меню **Правка /Залить цветом фон**



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования

Инструменты преобразования предназначены для работы с выделенными областями, контурами или слоями изображения.



ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Перемещение выделенных слоев

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Выравнивание слоев

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Кадрирование
(удаление областей с края изображения)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования

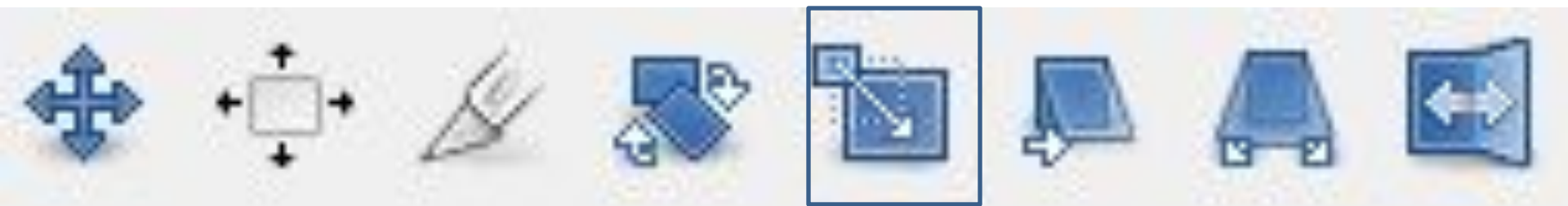


Вращение

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Масштаб (масштабирование слоев)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Искавление (искавление слоев)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



Перспектива (изменение перспективы слоя)

ИНСТРУМЕНТЫ



Инструменты преобразования



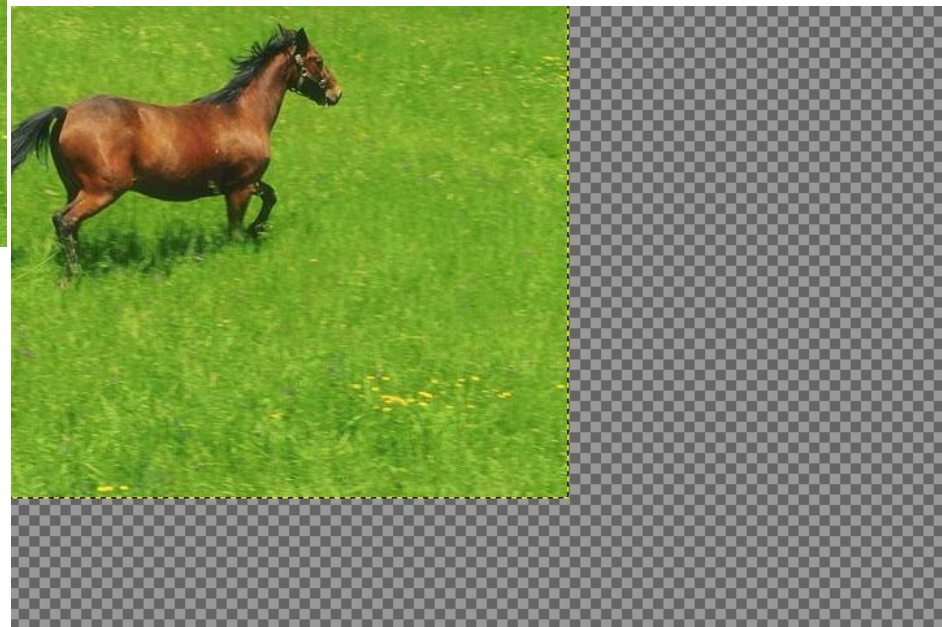
Зеркало

(вертикальное или горизонтальное отражение слоя)

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ



Исходное изображение




Использование инструмента ***Перемещение***



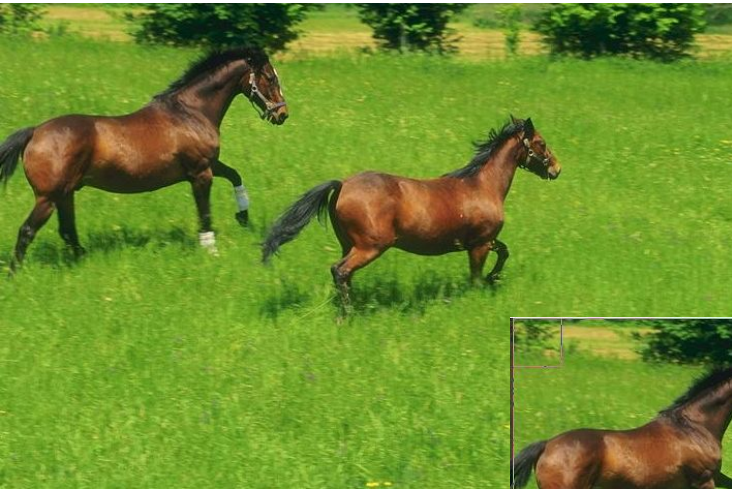
Кадрирование

Инструмент **Кадрирование** предназначен для вырезания отдельной части изображения. Правила работы с кадрированием таковы:

1. Активизируем кнопку **Кадрирование** .
2. Выделяем область.
3. Нажимаем **Enter**.

Все, что находится за выделенной областью, будет удалено

КАДРИРОВАНИЕ



Исходное
изображение

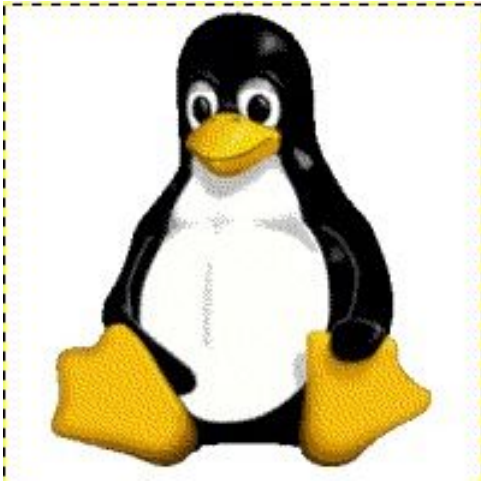


Использование инструмента
Кадрирование

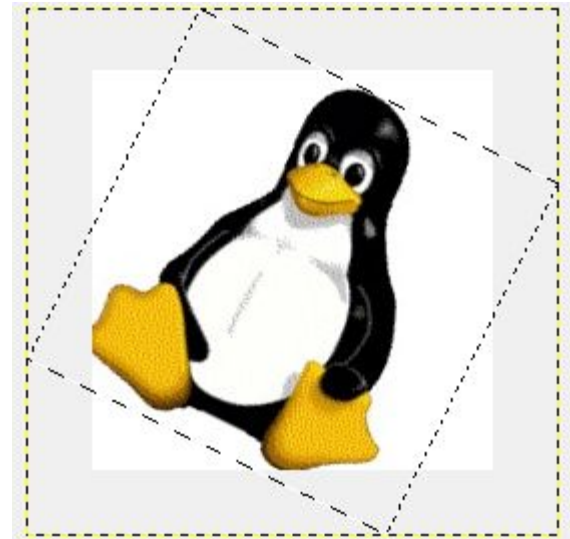


Удаление лишнего фрагмента
с фотографии
(левая клавиша мышки)

ВРАЩЕНИЕ



Исходное
изображение

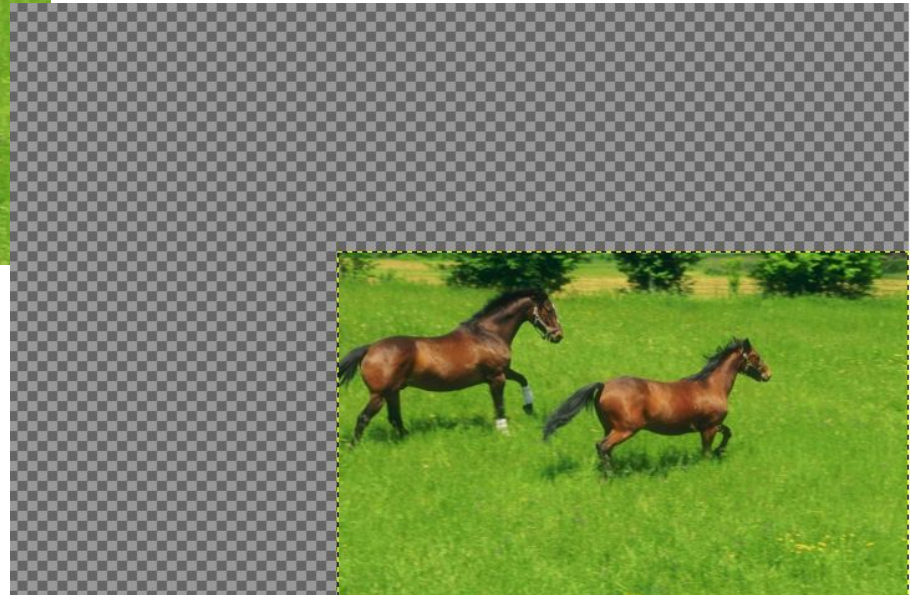


Использование инструмента
Вращение

МАСШТАБИРОВАНИЕ



Исходное
изображение



Использование инструмента
Масштабирование

ИСКРИВЛЕНИЕ



Данный инструмент позволяет осуществлять сдвиг по *горизонтали* или по *вертикали*



Исходное
изображение



Использование инструмента
Искавление

ПЕРСПЕКТИВА



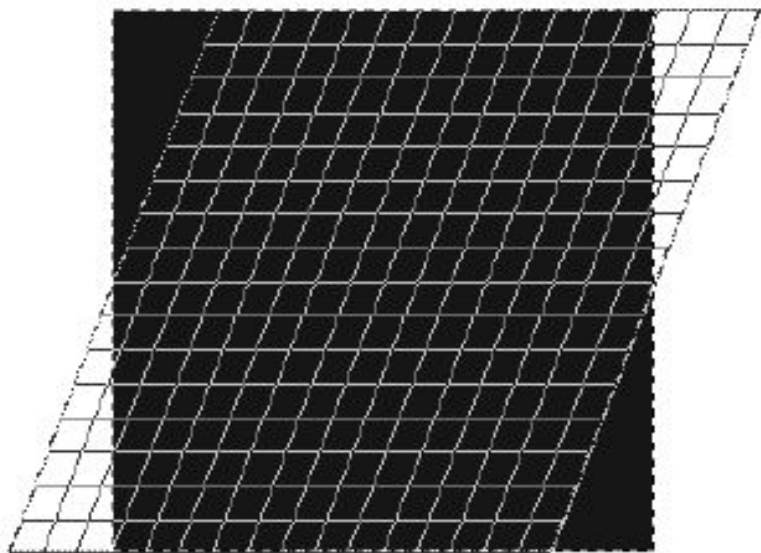
Данный инструмент позволяет осуществлять сдвиг как по *горизонтали* так и по *вертикали*



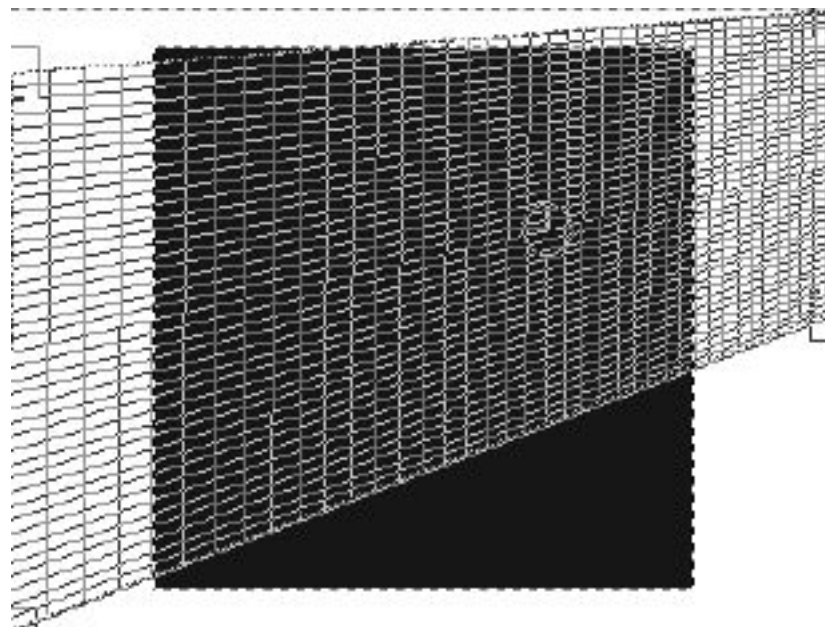
Исходное
изображение



Использование инструмента
Перспектива



Сетка преобразования
Искавления



Сетка преобразования
Перспектива

ЗЕРКАЛО



Инструмент Зеркало создает копию активного слоя



Исходное
изображение



Использование инструмента
Зеркало