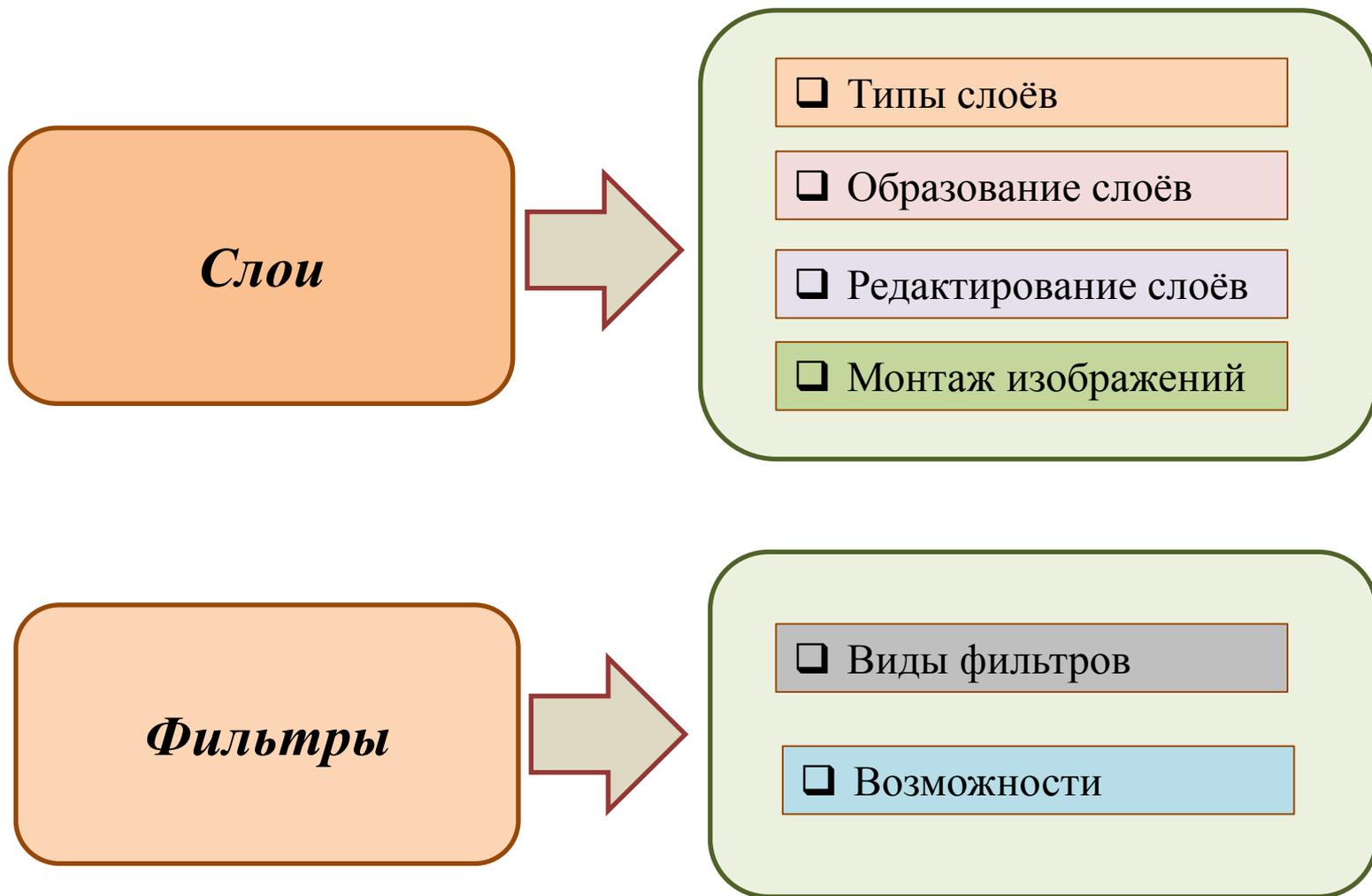


## Лекция 4. Слои и фильтры



# Лекция 4. Слои и фильтры

НА ПРИМЕРЕ

*Растровый  
графический  
редактор  
GIMP*

❖ *Преимущества*

❖ *Отличительные  
особенности*

Графический редактор с открытым исходным кодом (**Open Source**)

Распространяется на условиях свободной лицензии

Подходит для любительской и полупрофессиональной работы с изображениями

Свободная модель разработки и распространения и новейшие версии общедоступны

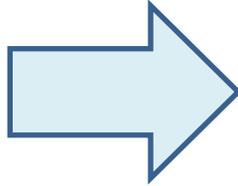
Кроссплатформенность

Гибкость и расширяемость (имеется как встроенный язык для создания расширений, так и возможности развивать функциональность пакета на языке Python)

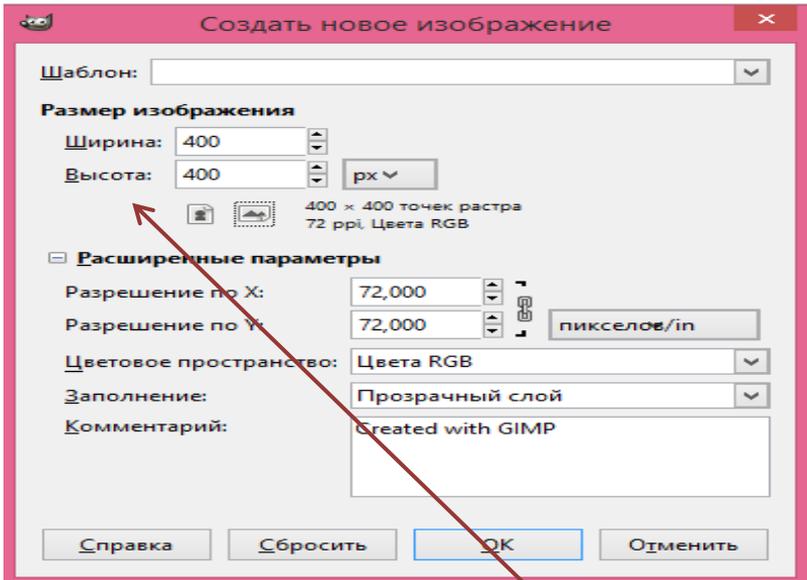
# Лекция 4. Слои и фильтры

## Слои

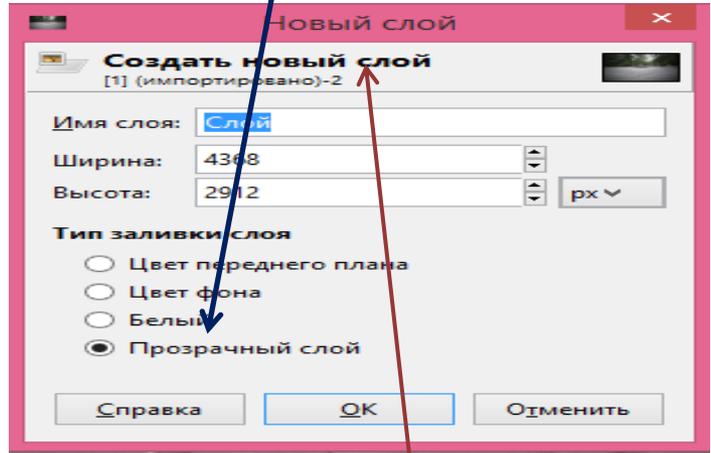
*Слои* можно создавать, копировать, удалять, менять местами



*Каждый создаваемый документ сначала состоит только из фона. Фоновый слой может быть белым, окрашенным в текущий цвет заднего плана, либо прозрачным.*



*Диалог создания нового изображения для работы со слоями*



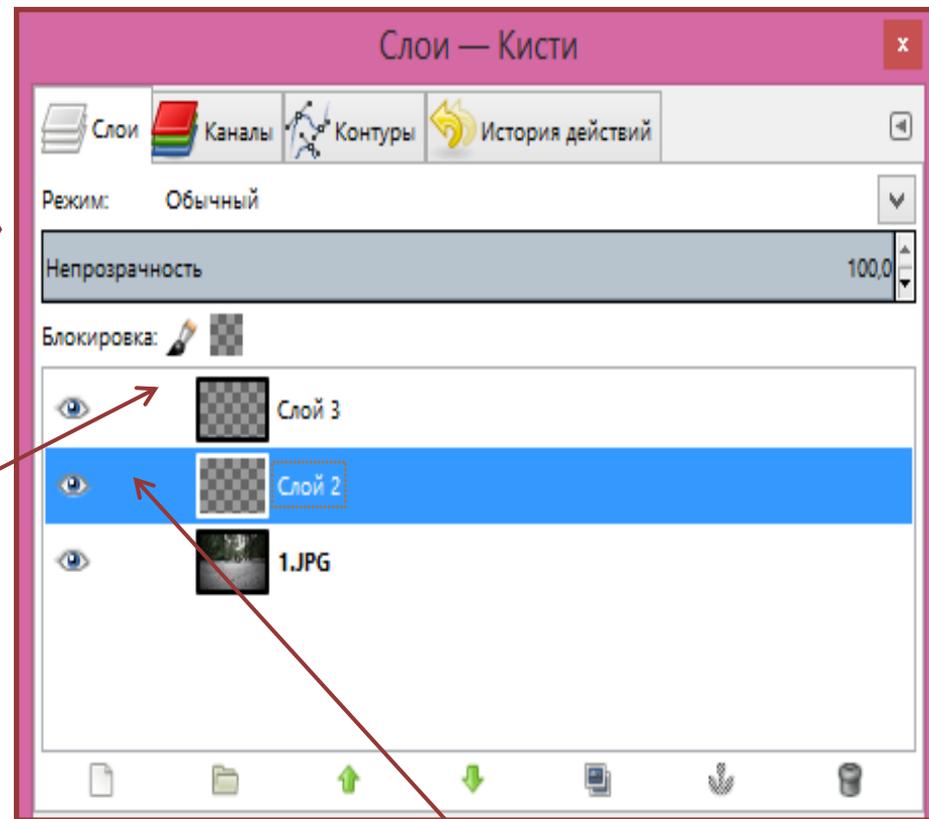
*Окно создания нового слоя*

## Лекция 4. Слои и фильтры

### Слой

Используя слои, можно экспериментировать с изображением, накладывая на него новые части, не повреждая оригинал. Нужно создать новый прозрачный слой и произвести в нем нужные изменения, при этом, не повредив исходное изображение. Слой, в котором на данный момент идет работа, называется активным

Основную часть окна диалога слоев занимает список слоев изображения

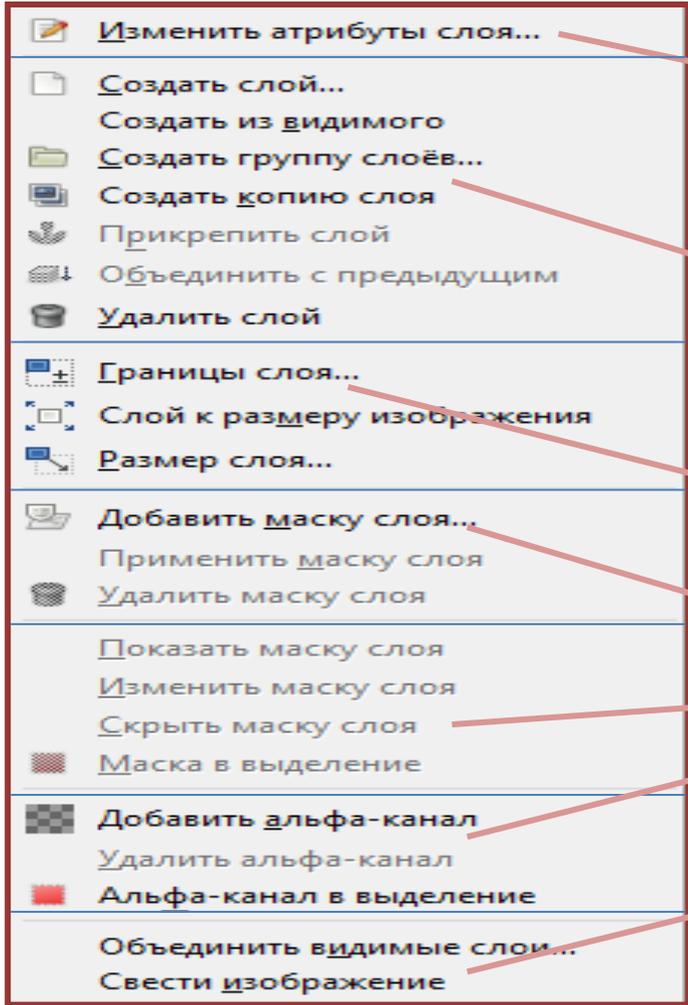


Окно диалога слоев

# Лекция 4. Слои и фильтры

## Слой

### Возможные операции со слоями

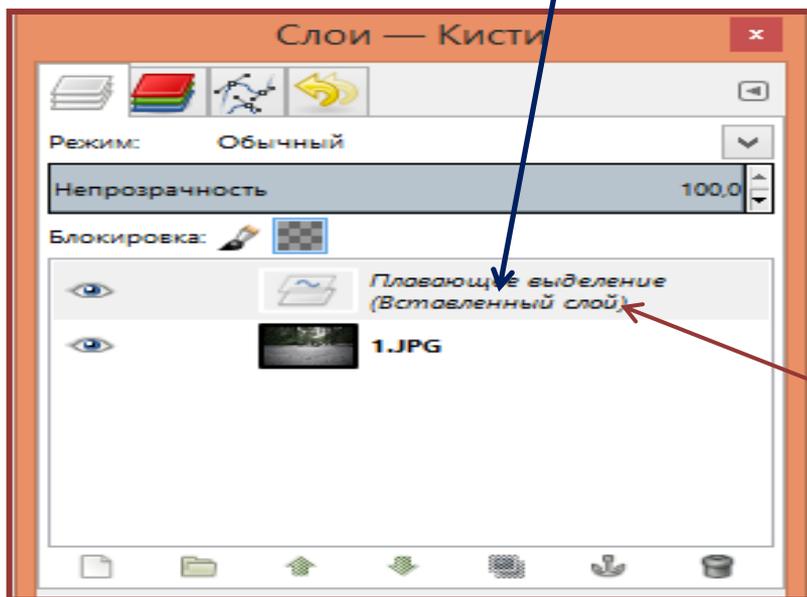


- позволяет изменить имя слоя (имя слоя)
- повторяют пункты меню изображения Слои по созданию слоев
- позволяет производить изменения размеров слоя
- посвящены работе с маской и с альфа-каналом
- производит объединение слоев

## Лекция 4. Слои и фильтры

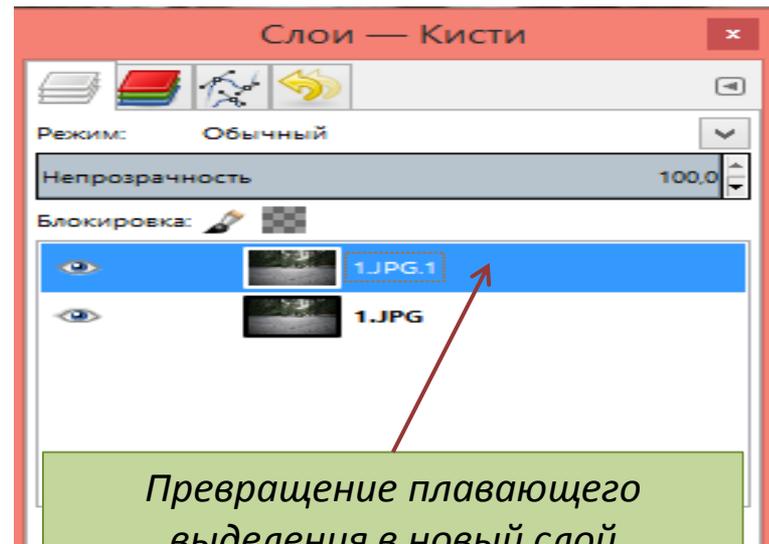
### Плавающее выделение

- это тип временного слоя. Но прежде, чем продолжить работу над другими слоями, плавающее выделение нужно прикрепить, так как нельзя применить никакие операции над другими слоями, пока у изображения есть плавающее выделение, у изображения может быть только одно плавающее выделение в любой момент



### Слой

Плавающее выделение, например, только что написанный текст или вставленный объект, можно преобразовать в новый слой

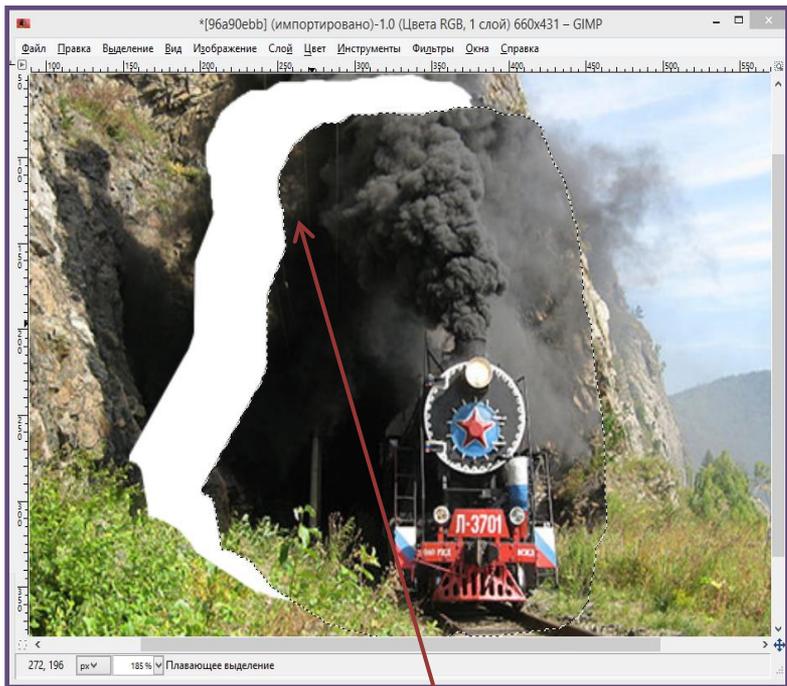


Вставка плавающего выделения в режиме слоя

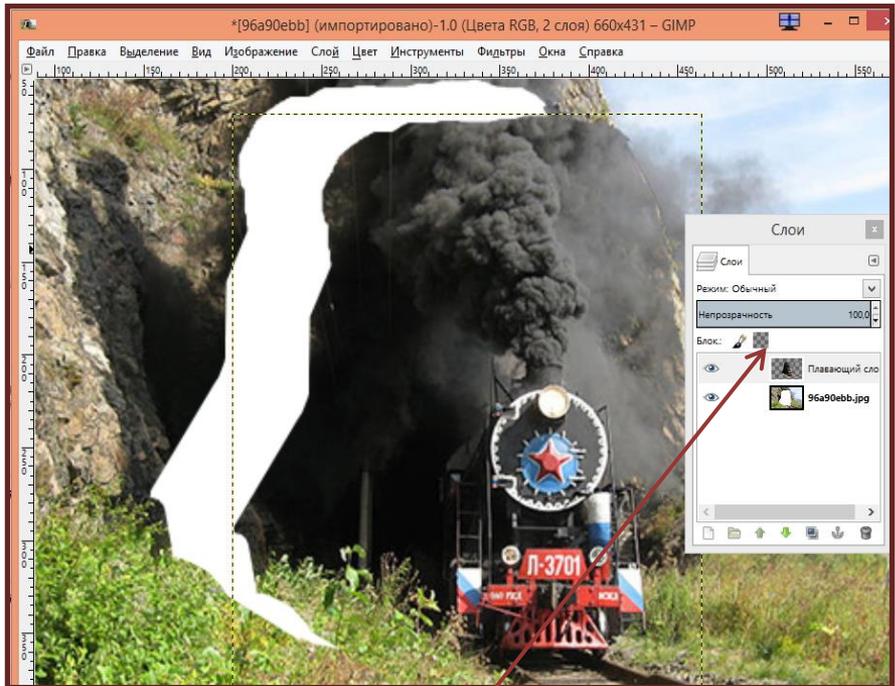
# Лекция 4. Слои и фильтры

## Слои

### Монтаж изображений



Создание плавающей выделенной области



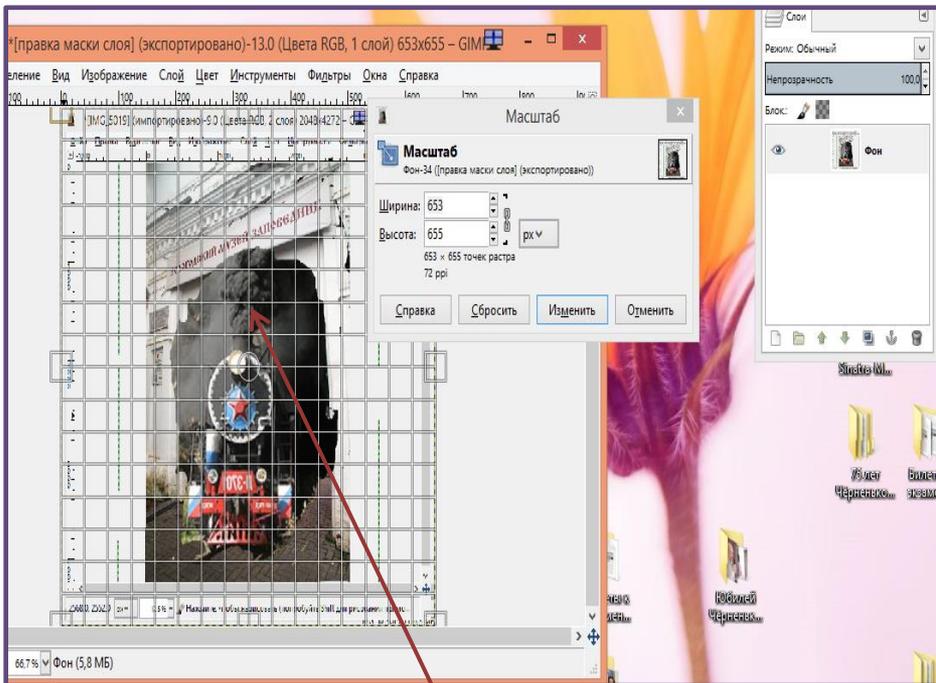
Преобразование плавающей выделенной области в слой

# Лекция 4. Слои и фильтры

## Слои

Продолжение

Монтаж изображений



Диалог масштабирования объекта с сеткой преобразования

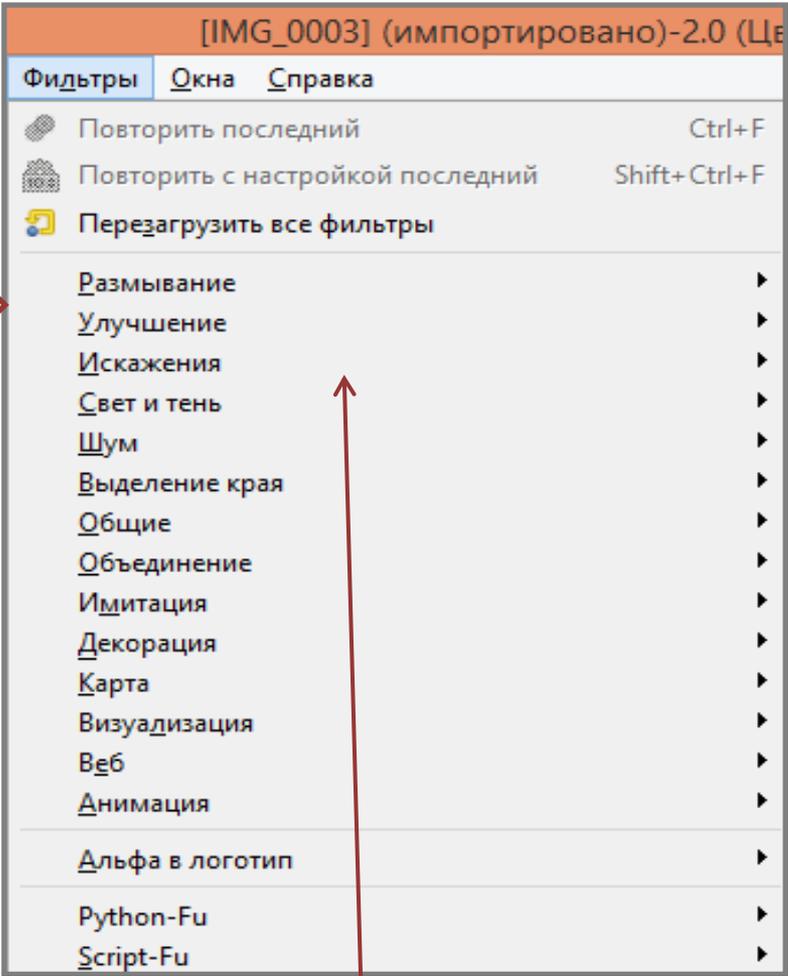


Монтаж выделенного объекта

## Фильтры

**Фильтры**  
— это специальные процедуры обработки изображений, которые проводят с активным изображением, слоем или выделенной областью различные математические преобразования, в результате чего получается изменённое изображение

Фильтр – инструмент, который берёт активный слой или изображение, применяет к нему математический алгоритм, и возвращает активный слой или изображение в новом формате



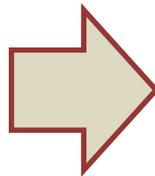
Группы фильтров

Фильтры группы

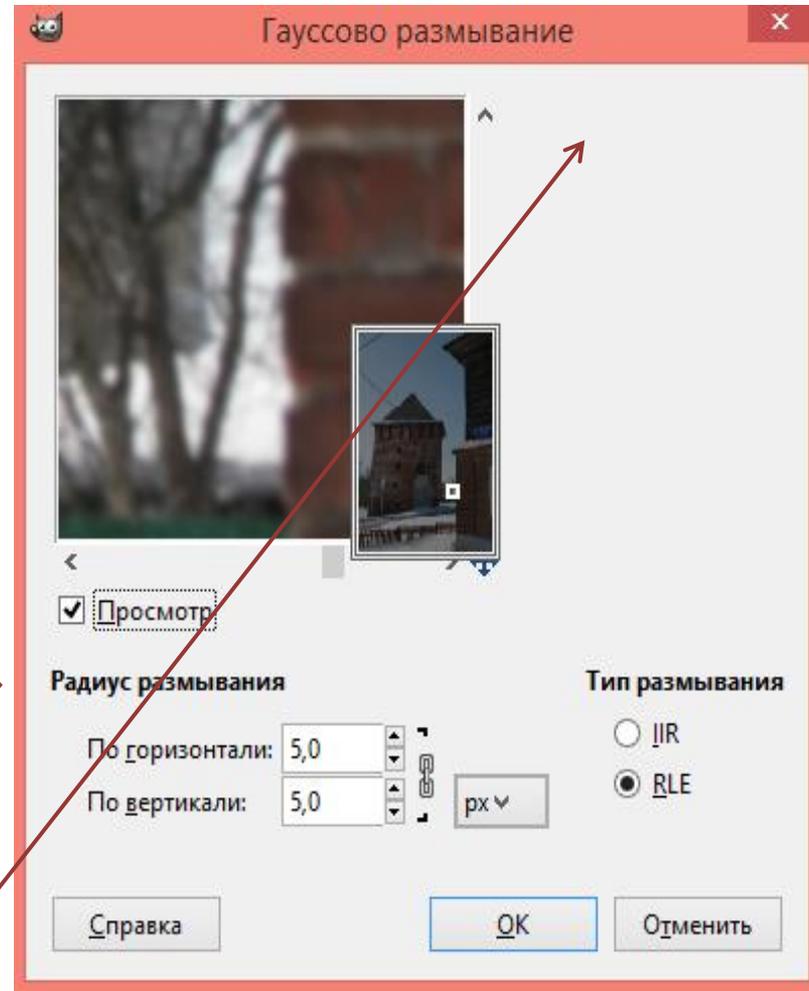
Размывание



*Предназначены для задач, связанных с уменьшением резкости и обеспечением разной степени смягчающего эффекта.*



Окно настройки фильтра «Гауссово размывание»

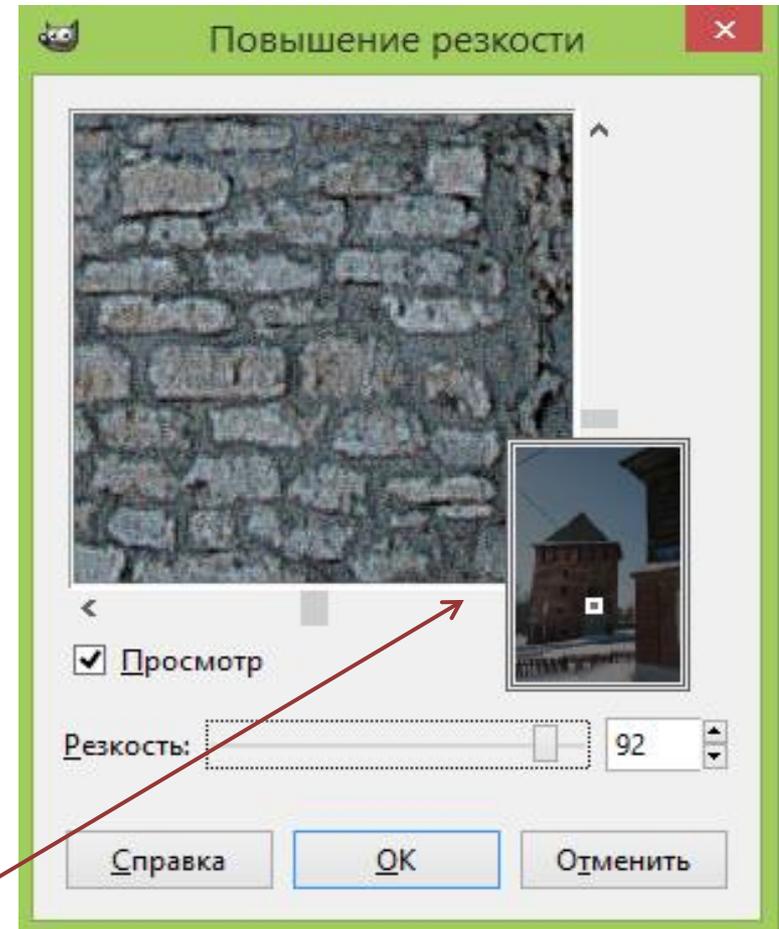
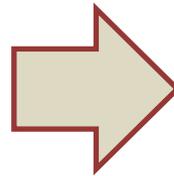


Фильтры группы

Улучшение



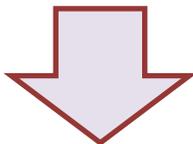
*Используются для устранения таких дефектов изображения как пыль, шум, черезстрочность (в изображениях с телевидения), удаление эффекта «красных глаз» и недостаточная четкость*



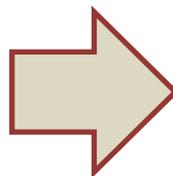
Окно настройки фильтра  
«Повысить резкость»

Фильтры группы

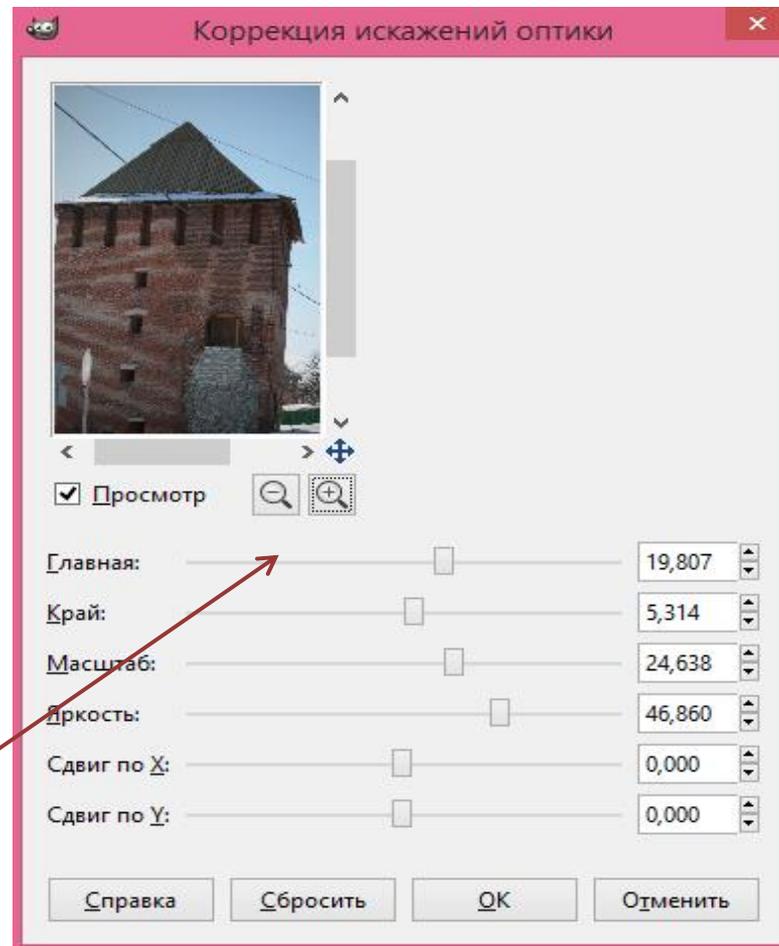
Искажения



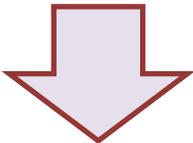
Служат для геометрических искажений изображения и создания разнообразных пластических эффектов



Диалог настройки фильтра  
«Коррекция искажений оптики»



Фильтры группы  
Искажения



Служат для геометрических искажений изображения и создания разнообразных пластических эффектов

Работа фильтра  
Загнутая страница

Результат действия фильтра  
«Загнутая страница»

