

Лабораторная работа

«Работа с основными инструментами редактора Gimp»

(версия 2.6.8)

Цель: ознакомиться с интерфейсом редактора Gimp, научиться пользоваться основными инструментами: кисть, выделение, быстрая маска, научиться создавать и редактировать контуры, слои.

Средства для выполнения работы:

- файлы-заготовки исходных изображений: Dogs.jpg, Frog.jpg, Nature.jpg, Fruit.jpg, Овощи.jpg, Bear.jpg;
- 3 – 4 файла изображений для редактирования (формат .jpg):
 - портреты или пейзажи;
 - изображения фона: цветы, листья, узоры.

Теоретические сведения

Баннер – графический элемент, который располагается на определенных Web-страницах, щелчок по которому откроет сайт рекламодателя. Стандартный размер баннера – 468 x 60 пикселей, но часто используется 100 x 100 пикселей.

Самостоятельное задание 1. Рассмотреть структуру окна редактора Gimp (рис.1).

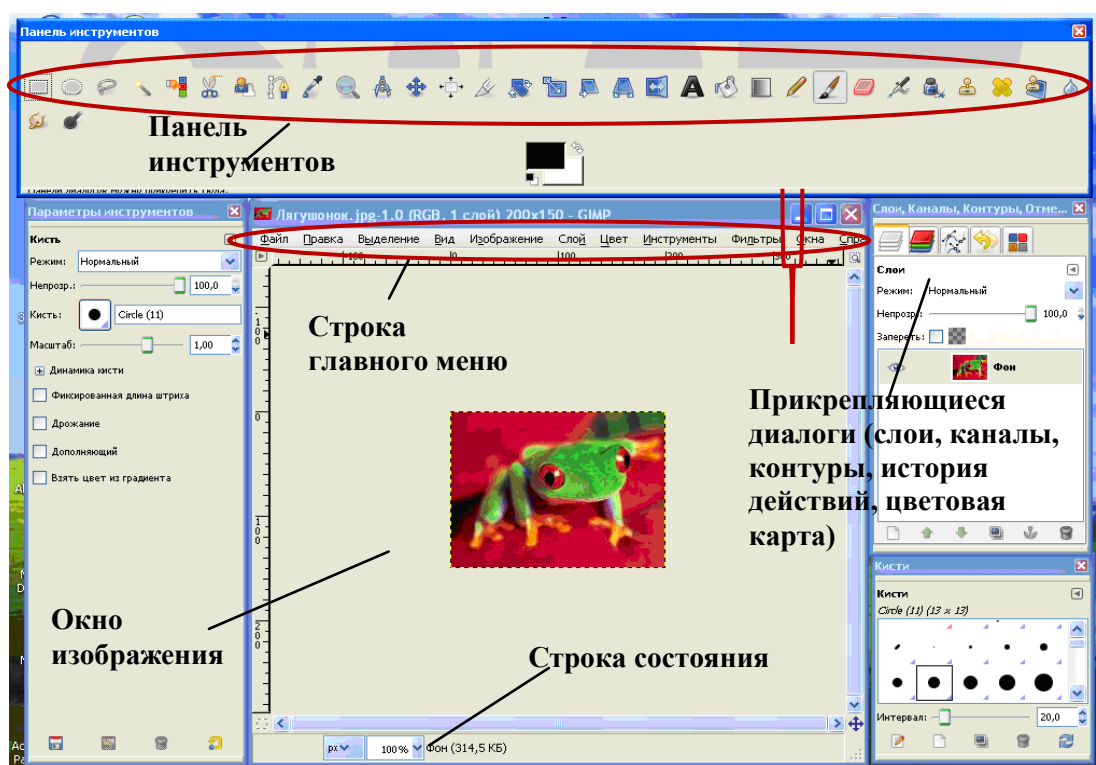


Рис.1. Окно редактора Gimp

Задание 1. Создать баннер следующего вида (рис.2):



Рис.2. Простой баннер

1. Создать заготовку баннера размером 468 x 60 точек:
 - задать размеры баннера (**Файл – Создать**);
 - в диалоговом окне **Создание нового изображения** в поле *Ширина* ввести 468, в поле *Высота* – 60, в раскрывающемся списке выбрать единицы измерения *точек растра*;
 - установить цветовой режим RGB:
 - раскрыть список **Расширенные параметры**;
 - в поле *Цветовое пространство* установить *цвета RGB*
 - нажать ОК.
2. Задать цвет фона баннера – синий:
 - вызвать диалоговое окно **Изменить цвет переднего плана** (щелкнуть на указателе цвета переднего плана на панели инструментов, рис.3);

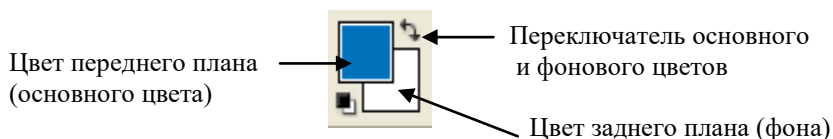


Рис.3. Цвета переднего плана и фона

- выбрать любой оттенок синего цвета, нажать ОК;
 - перетащить мышью цвет на заготовку баннера.
3. Создать изображения листьев на баннере:
 - нарисовать лист дерева в левой части баннера:
 - нарисовать контур листа (инструмент **Карандаш** или **Кисть**, цвет – черный R0 G0 B0, тип кисти – *Circle (03)* или *Circle Fuzzy (03)*);
 - увеличить масштаб изображения (щелкнуть по кнопке **Лупа**, навести указатель мыши в область изображения и щелкнуть один раз), для уменьшения масштаба удерживать клавишу *Ctrl* или переключить инструмент в режим *Отдалить* через **Параметры инструмента**
 - закрасить лист зеленым цветом;
 - нарисовать прожилки листа.

Для стирания неудачного рисунка можно воспользоваться инструментом **Ластик**: **стирание кистью до фона или прозрачности**. Стирание происходит до фона, если стираемый рисунок расположен на отдельном слое (не на слое Фон) или до прозрачности в противном случае.

Если случайно был стерт фон, восстановить его можно, воспользовавшись переключателем **Антиластик** в **Параметрах инструментов** ластика.

Также для стирания можно воспользоваться командой **Окна – Прикрепляющиеся диалоги – История действий** или **Правка – Отменить**.

– создать второй лист на другом конце баннера.

4. Сохранить рисунок.

Задание 2. Изучить возможности инструментов выделения следующих групп:

- выделение прямоугольной и эллиптической области;
- свободное выделение;
- выделение смежных областей;
- выделение по цвету.

Указания:

1. Выделить фрагменты изображения инструментами **Выделение прямоугольной области** и **Выделение эллиптической области**:
 - открыть файл исходного изображения *Dogs.jpg*;
 - выделить левую собаку инструментом **Выделение прямоугольной области**;
 - снять выделение (**Выделение – Снять**);
 - выделить правую собаку инструментом **Выделение эллиптической области**;
 - снять выделение.
2. Выделить обеих собак инструментом **Свободное выделение**:
 - нажать кнопку мыши на начальной точке будущего контура выделения и обвести изображение собак, обходя все скосы и выступы;
 - закрыть контур: довести мышь до начальной точки или дважды щелкнуть в конечной точке обводки (программа автоматически соединит начало и конец линии в замкнутый контур, если начальная и конечная точки обводки не совпадают).
3. Выделить поочередно обеих собак инструментом **Выделение по цвету** и инструментом **Выделение смежных областей**:
 - выбрать инструмент **Выделение по цвету**;
 - выделить фон, щелкнув по нему инструментом;
 - добавить невыделенные области, щелкая по ним при нажатой клавише *Shift* (вычитать фрагменты из выделения можно щелкая по ним при нажатой клавише *Ctrl*);
 - инвертировать выделение фона в выделение собак (**Выделение – Инвертировать**);
 - выбрать инструмент **Выделение смежных областей**;
 - выделить фон, выбрав инструмент и щелкнув мышью по фону;
 - добавить невыделенные фрагменты фона;
 - инвертировать выделение фона в выделение собак.

Задание 3. Создать художественную рамку изображения, используя инструменты выделения.

1. Открыть файл с изображением, для которого будет создаваться рамка (формат *.jpg.).
2. Создать рамку, наложив фильтр на часть изображения:
 - выделить область по размеру внутренней части будущей рамки (рис.4);
 - использовать любой удобный инструмент выделения; перемещать выделение можно удерживая клавишу *Alt*;



Рис.4. Выделение области рамки



Рис.5. Применение фильтра к части изображения

- инвертировать выделение внутренней области в область рамки (**Выделение – Инвертировать**); выделенной становится рамка, а выделение внутренней области становится не редактируемым;
 - применить фильтр к области рамки: **Фильтры – Искажения – Мозаика**.
3. Снять выделение (**Выделение – Снять**).
 4. Сохранить три изображения с различными областями выделения.



Рис.6. Применение фильтра к прямоугольной области изображения

Задание 4. Создать коллаж (рис.7) из двух исходных фрагментов изображений (*Frog.jpg*, *Nature.jpg*):



Рис.7. Коллаж на основе фрагментов двух изображений

1. Подготовить первый фрагмент коллажа – отделить изображение лягушки от фона:
 - открыть файл *Frog.jpg*;
 - выделить фон инструментом *Выделение смежных областей*;
 - инвертировать выделение фона в выделение лягушонка (*Выделение – Инвертировать*);
 - скопировать изображение лягушонка в буфер обмена (*Правка – Копировать*).
2. Вставить первый фрагмент коллажа на новый фон:
 - открыть файл *Nature.jpg*;
 - вставить изображение лягушонка на новый прозрачный слой, расположенный поверх фона:
 - вызвать *Диалог слоев* и вставить новый прозрачный слой;
 - разместить новый прозрачный слой на верхнем уровне, перетаскивая мышью значки слоев в *Диалоге слоев*;
 - вставить изображение лягушонка (*Правка – Вставить*);
 - прикрепить плавающее выделение к прозрачному слою (*Слой – Прикрепить слой* или нажать на кнопку *Прикрепить плавающий слой* в окне *Диалога слоев*);
 - уменьшить изображение лягушонка:
 - выполнить команду *Инструменты – Преобразование – Масштаб* или нажать кнопку *Масштаб*; вокруг лягушонка появится прямоугольная рамка с маркерами;
 - уменьшить размер лягушонка с помощью маркеров или на панели свойств в полях *Ширина* и *Высота* задать нужные значения;
 - нажать кнопку *Изменить*;
 - передвинуть лягушонка на лист кувшинки инструментом *Перемещение*.
3. Подготовить второй фрагмент коллажа и вставить его на тот же фон (поместить на другой лист кувшинки еще одного лягушонка).
4. Объединить слои (*Слой – Объединить с предыдущим*).
5. Сохранить результирующее изображение в формате .jpg.

Задание 5. Создать копию фрагмента изображения, используя инструмент Контуры:

1. Открыть файл исходного изображения (*Fruit.jpg*).
2. Приблизить изображение яблока, увеличив масштаб до 400%.
3. Создать контур изображения яблока:
 - выбрать инструмент **Создание и редактирование контуров**;
 - установить первую опорную точку, щелкнув мышью на верхней границе изображения яблока;
 - установить вторую опорную точку, зажав левую кнопку мыши и протянув курсор до нижней левой границы яблока;
 - сформировать кривую Безье между первой и второй точками; курсор прикрепляется к направляющей точке; двигая направляющую точку, сформировать плавную кривую, очерчивающую границы яблока, создавая криволинейный сегмент контура;
 - для завершения контура установить курсор на начальную точку и щелкнуть по ней, удерживая нажатой клавишу Ctrl (рядом с курсором появится маленький значок подковки, а после щелчка по закрывающей точке курсор станет в виде руки).

Подкорректировать контур можно путем добавления новых опорных точек (создаются при нажатой клавише Ctrl), а также путем удаления и перемещения уже установленных опорных точек в новое положение.

4. Убедиться в создании нового контура: вызвать диалог **Контуры**, в нем появится контур *Безымянный*.
5. Задать видимость изображения: в диалоге **Слои** в поле *Непрозрачность* установить 100%.
6. Преобразовать контур в выделение:
 - в диалоге **Контуры** щелкнуть по кнопке **Настроить вкладку** и выбрать *Меню контуров – Контур в выделение* или выполнить команду контекстного меню созданного контура *Контур в выделение*.

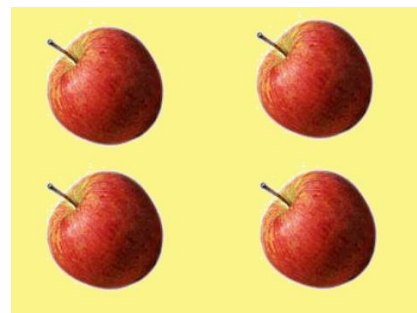


Рис.8. Копии изображения, созданные с использованием инструмента Контуры

7. Создать новый файл с фоном для вставки созданного фрагмента: *размер 200x200 пикселей, цветовая модель – RGB, фон – светло-желтый*.
8. Скопировать выделенное яблоко и вставить 4 раза (рис.8).
9. Сохранить файл в формате .jpg.

Самостоятельное задание 2. Создать баннер (рис.9), используя готовые изображения.



Рис.9. Баннер из готовых изображений

Задание 6. Создать коллаж (рис.10), используя несколько исходных изображений.

1. Создать коллаж в новом файле, используя готовые фрагменты изображений (файл *Овощи.jpg*).

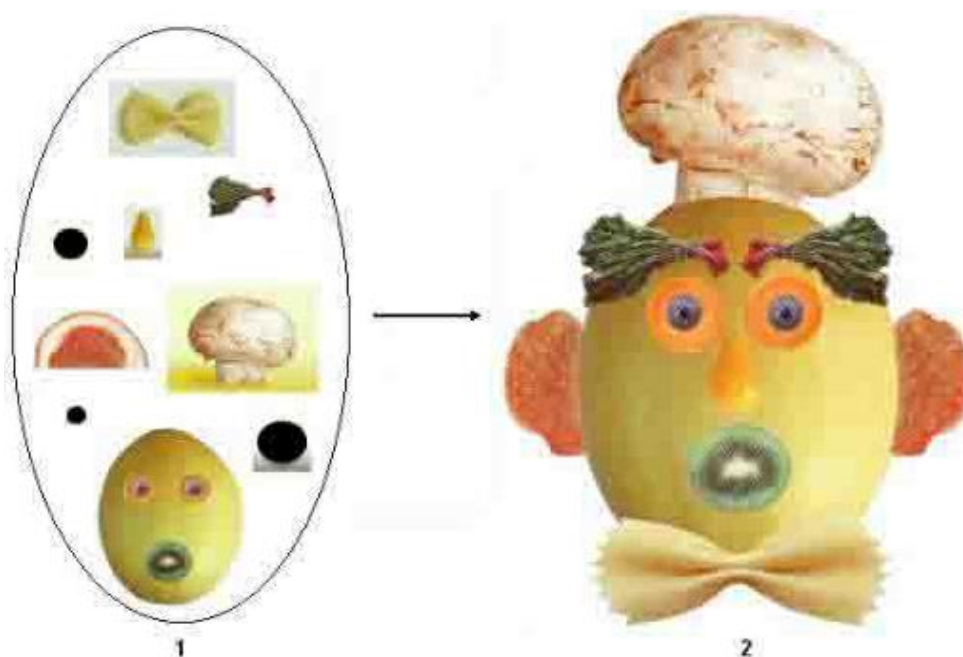


Рис.10. Коллаж на основе нескольких исходных изображений

2. Задать размеры получившегося изображения:
 - выбрать инструмент *Кадрировать*
 - растянуть рамку вокруг изображения (для отмены нажать *Esc*);
 - нажать *Enter*.
3. Сохранить итоговое изображение в формате .jpg.

Задание 7. Создать выделение, используя инструмент Быстрая маска.

1. Изучить возможность выделения фрагмента изображения с помощью инструмента *Быстрая маска*:
 - открыть файл *Bear.jpg* с изображением бурого медведя;
 - включить режим быстрой маски (*Выделение – Переключить быструю маску*);
 - установить цвет переднего плана *белый*;
 - выбрать инструмент *Кисть*, размер – 19 пкс;

- провести на рисунке две линии крест-накрест;
 - отключить режим быстрой маски (**Выделение – Переключить быструю маску**); нарисованные кистью линии превратятся в область выделения;
 - снять экспериментальное выделение комбинацией клавиш *Shift+Ctrl+A*.
2. Создать выделение всего медведя с помощью инструмента **Быстрая маска**:
- переключиться в режим быстрой маски;
 - выделить всего медведя:
 - обвести кистью контур медведя (*размер кисти 3 пкс*);
 - закрасить всего медведя (выбрать размер кисти больше);
 - переключить закрашенную область в выделение (**Выделение – Переключить быструю маску** (*Shift + Q*)).

Дальше с полученным выделением можно работать обычным образом. Например, отделить изображение медведя от фона, сохранить и использовать в дальнейшем для создания фотомонтажа.

*Можно выделить в изображении первоначальную область любым из рассмотренных инструментов выделения, затем войти в режим **Быстрая маска** и модифицировать ее с помощью рисующих инструментов.*

Самостоятельное задание 3. Создать коллаж на произвольную тему на основе 4 – 5 исходных изображений.