

Возможности графического редактора GIMP

Шайдуров Александр Александрович

*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема
студент*

Аннотация

В данной статье рассматриваются особенности растрового графического редактора GIMP. Были рассмотрены его ближайшие аналоги, а также преимущества и недостатки редакторов. Рассмотрены возможности GIMP, которые отличают его от ближайшего бесплатного аналога Paint.NET.

Ключевые слова: Графический редактор, растровая графика, GIMP.

Features of the graphical editor GIMP

Shaidurov Aleksandr Aleksandrovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
student*

Abstract

This article describes the features of the raster graphic editor GIMP. His closest analogues were examined, as well as the advantages and disadvantages of editors. The possibilities of GIMP, which distinguish it from the nearest free analog Paint.NET.

Keywords: Graphics editor, raster graphics, GIMP.

Часто возникает необходимость создать или редактировать изображение, в этом может помочь графический редактор. На рынке присутствует различное графические редакторы. Один из таких GIMP.

Целью статьи является изучение графического редактора GIMP и ближайших его аналогов. Выявление преимуществ и недостатков этих графических редакторов. Демонстрированы несколько простых возможностей при создании и редактировании изображения.

GIMP — свободно распространяемый растровый графический редактор. Это программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой. Его создатели Спенсер Кимбелл и Питер Маттис.

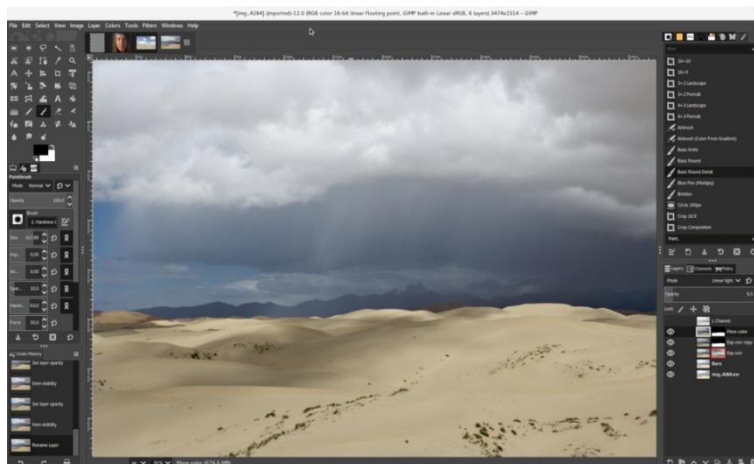


Рис.1. Интерфейс Gimp версии 2.10.4

К преимуществам относятся доступность и кроссплатформенность для операционных систем. Редактор обладает локализацией на все основные языки. В GIMP можно использовать данные в различных форматах Adobe Photoshop. Редактор расширяем за счёт простой установки дополнений.

Из недостатков, у GIMP нет поддержки плашечных цветов и полноценной поддержки цветковых моделей, CIELAB и CIE XYZ. Также нет поддержки HDRi и операторов отображения, корректирующих слоёв и стилей слоёв.

Один из ближайших аналогов GIMP это Paint.NET. *Paint.NET* — бесплатный растровый графический редактор для Windows, основанный на .NET Framework. Приложение начато как проект, разработанный группой студентов Университета штата Вашингтон для Microsoft Windows под руководством Microsoft. Paint.NET написан на C#, с некоторым количеством C++, используемого при установке и интеграции с оболочкой.

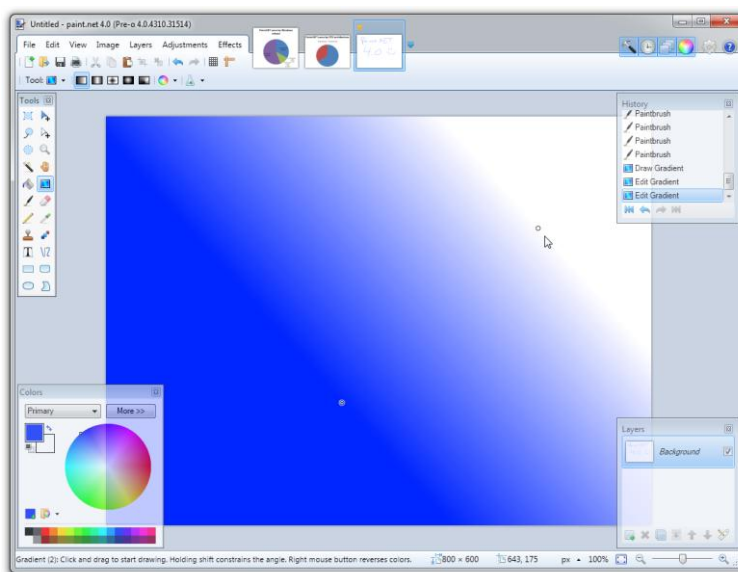


Рис.2. Интерфейс Paint NET

Программа Paint NET распространяется бесплатно. Редактор обладает удобным интерфейсом, присутствует русская локализация. Присутствует поддержка горячих клавиш. Поддержка слоёв. Поддержка форматов, PNG, JPEG, BMP, GIF, TGA, DDS и TIFF. Различные плагины и фильтры.

Из недостатков выделяются недостаточная функциональность и доступность только на компьютеры под операционной системой Windows.

Следующий аналог *Adobe Photoshop* — многофункциональный графический редактор, разработанный и распространяемый фирмой Adobe Systems. В основном работает с растровыми изображениями, однако имеет некоторые векторные инструменты. Продукт является лидером рынка в области коммерческих средств редактирования растровых изображений и наиболее известным продуктом фирмы Adobe.

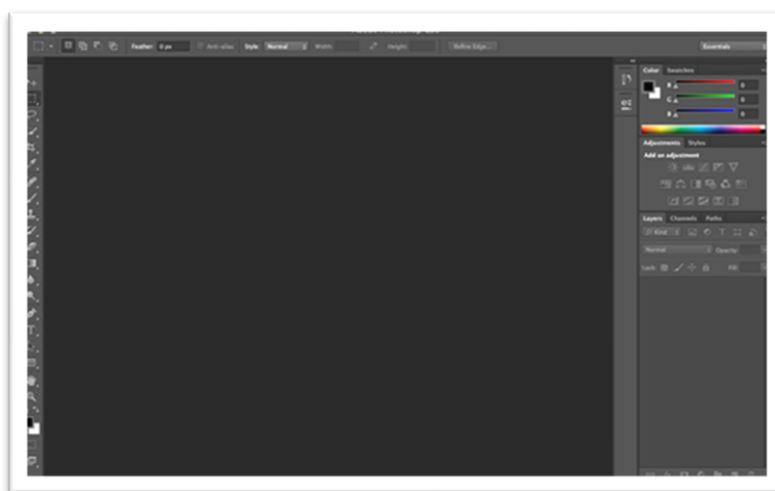


Рис.3. Интерфейс Adobe Photoshop

Среди преимуществ выделяются: присутствуют все необходимые функции и инструменты, поддерживает цветовые модели или способы описания цветов изображения RGB, LAB, CMYK и поддержка всех необходимых форматов изображения. Продукт, доступен для всех операционных систем ПК устройств и мобильной техники. Пользователю дают пробный период, чтобы опробовать продукт.

У Adobe Photoshop только два недостатка, это — большая стоимость, подписку не обходимо продлевать каждый месяц, и сложное освоение программой.

Дополнительную информацию о GIMP и других редакторов можно найти в статье В.П. Назаровой, С.А. Таричко и Д.В. Лучанинова [1], в которой представлен обзор и анализ бесплатных редакторов растровых изображений. О.В. Афанасьев в своей статье рассмотрена возможность использования GIMP в производстве судебной портретной экспертизы [2]. О некоторых инструментах графического редактора GIMP подходящих обработке фотографий можно найти в статье Д.А. Третьяковой [3]. В статье А.А. Недбайлова описано создание композиции из готовых фотографий и

рисунков в среде растрового графического редактора GIMP с использованием слоев [4].

Что бы начать редактировать рисунок, его нужно добавить через раздел «Файл» или перетащить изображение в окно редактора. Если же нужно создать рисунок с нуля, то нужно выбрать пункт «Создать».

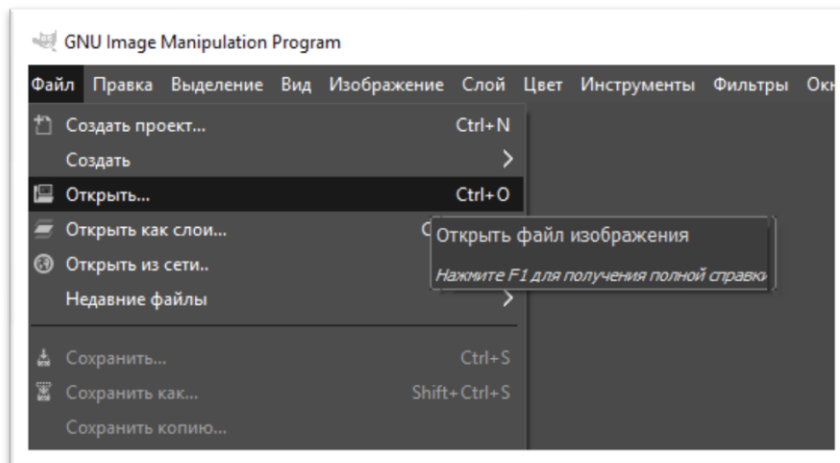


Рис.4. Добавление файла для редактирования

Gimp обладает всеми необходимыми инструментами, для редактирования и создания изображений.



Рис.5. Инструменты GIMP

В Gimp присутствует набор самых необходимых кистей. Также пользователь может самостоятельно добавить свои кисти в GIMP.

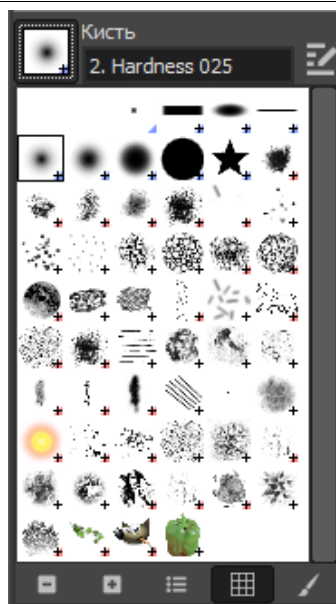


Рис.6. Набор кистей от GIMP

Одним из преимуществ GIMP в отличие от Paint — это работа со слоями. Эта возможность позволяет делать GIF-анимации создание изображений с прозрачным фоном.

Одна из функций для создания прозрачного фона это «Альфа-канал». Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо правой кнопкой мыши по нужному слою, к которому необходимо добавить прозрачный фон.

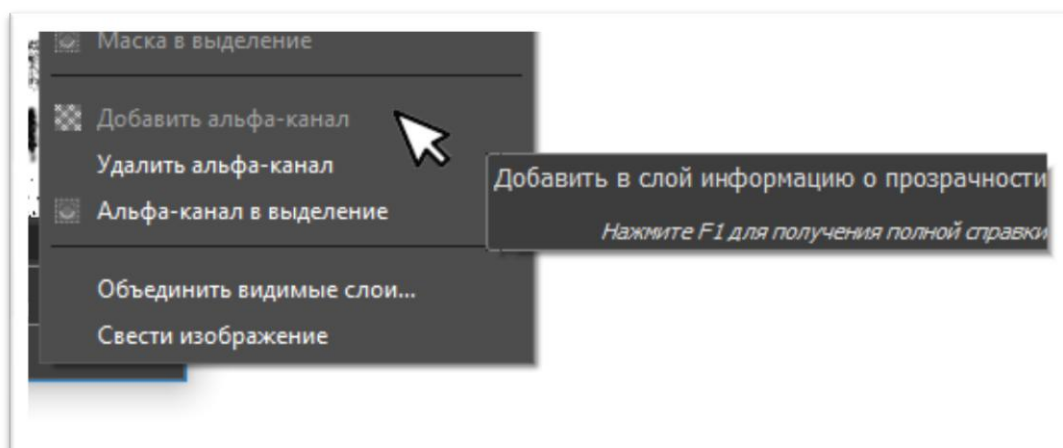


Рис.7. Добавление алфа-канала

Для удаления фона, который состоит из одного цвета, можно воспользоваться инструментом «Выделение смежных областей». Необходимо после нажатия на него, нажать левой кнопкой мыши по одноцветной области, которую необходимо удалить. После это нажать клавишу «Del».

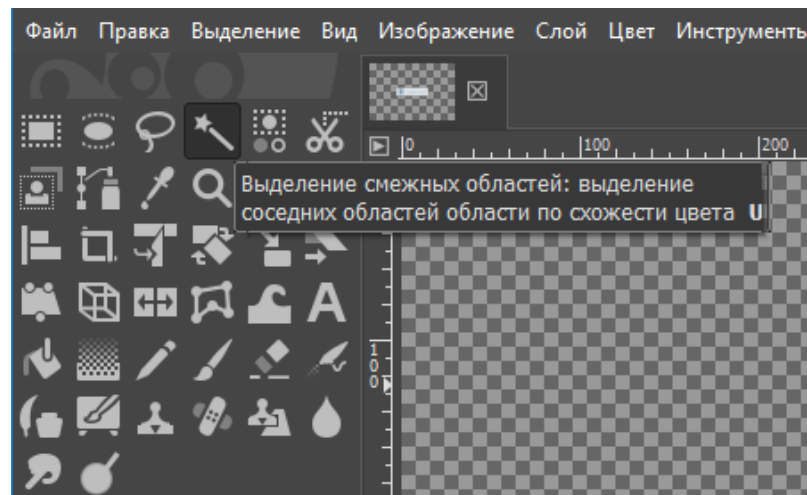


Рис.8. Инструмент «Выделение смежных областей»

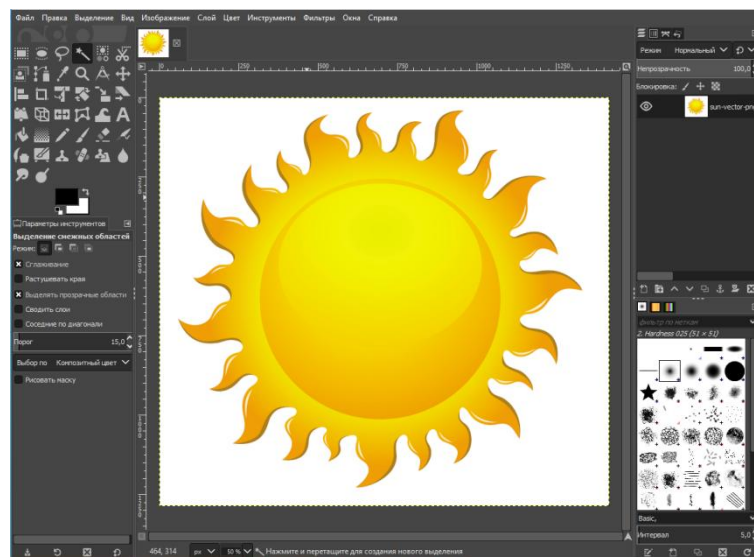


Рис.9. Изображение до удаления фона

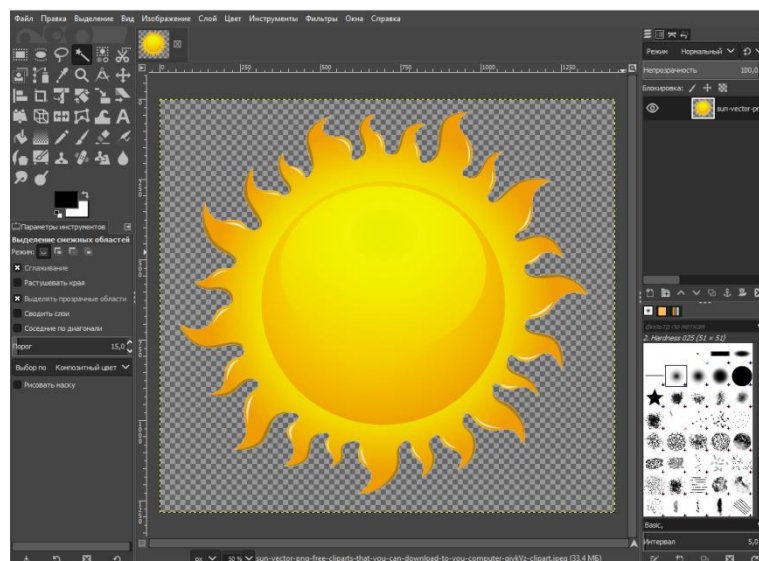


Рис.10. Изображение после удаления фона

Для удаления фона, который состоит из одного цвета, можно воспользоваться инструментом «Выделение смежных областей». Необходимо после нажатия на него, нажать левой кнопкой мыши по одноцветной области, которую необходимо удалить. После это нажать клавишу «Del».

Один из способов создать GIF-анимацию, разделить изображение на несколько элементов и на каждом новом слое разместить в различных положениях.

Инструмент «Свободное выделение» позволит отделить нужный элемент от изображения.

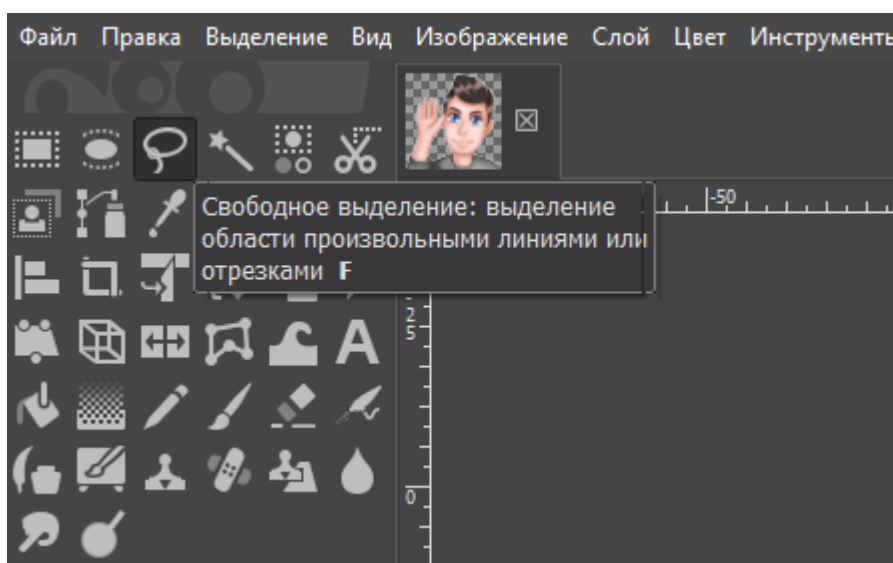


Рис.11. Инструмент «Свободное выделение»

Инструмент «Перемещение» позволит перемещать отделённую часть по изображению.

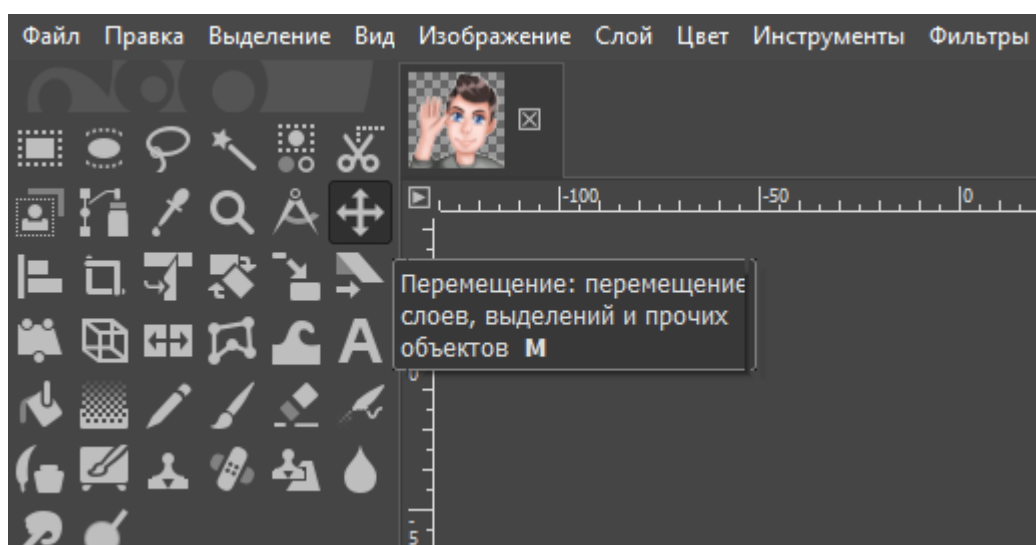


Рис.12. Инструмент «Перемещение»

Инструмент «Вращение» поможет отрегулировать отделённый элемент повернув его по оси, относительно изображения.

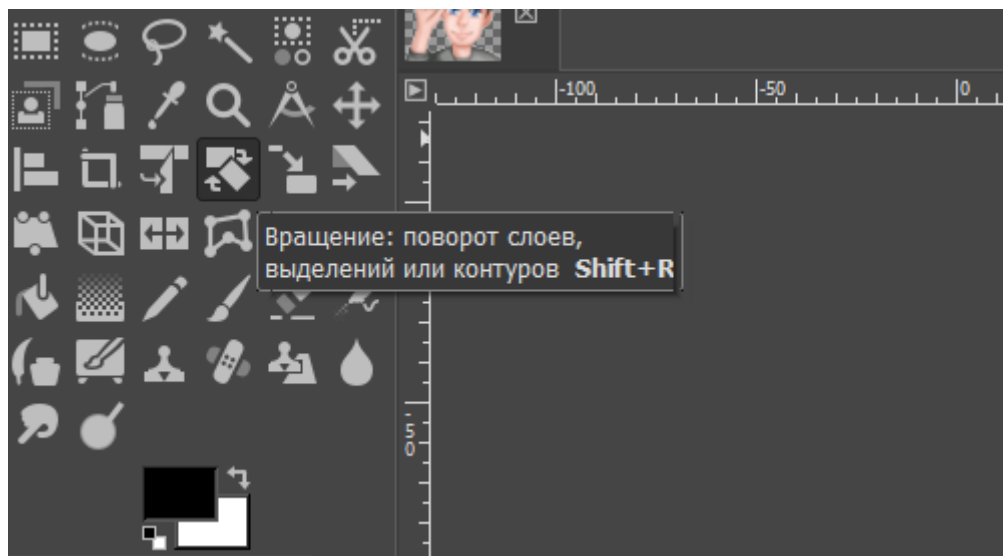


Рис.13. Инструмент «Вращение»

Остальные исправления можно решить кистями и ластиком. Таким образом, используя несколько инструментов, можно получить множество изображений, из которых можно будет создана анимацию.

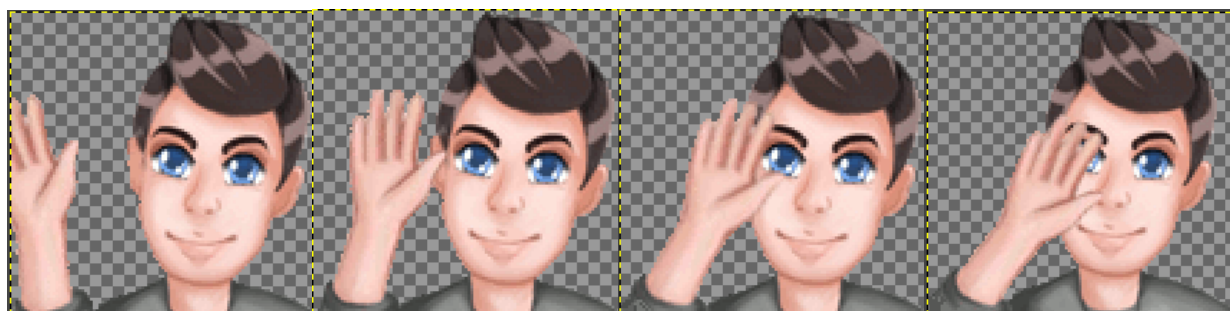


Рис.14. Четыре кадра из изготовленной анимации

GIMP позволяет настроить скорость смены каждого кадра. Есть возможность сделать зацикленную анимации, чтобы после последнего кадра следовал первый кадр.



Рис.15. Настройка скорости смены для каждого кадра

Таким образом, GIMP является одним из лучших графических редакторов на рынке, большое преимущество он получает за счёт функционала и доступности. Он является хорошим решением для работы начального и среднего уровня.

Библиографический список

1. Назарова В.П., Таричко С.А., Лучанинов Д.В. Анализ бесплатного программного обеспечения для создания растровых изображений // Постулат. 2016. №12.
2. Афанасьев О.В. Актуальность использования графического редактора GIMP при производстве судебной портретной экспертизы // Энциклопедия судебной экспертизы. 2017. №2 (13). С. 27-37.
3. Третьякова Д.А. Обработка фотографий в графическом редакторе GIMP // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2014. №2 (30). С. 46-48.
4. Недбайлов А.А. GIMP - метод послойного конструирования // Научные труды Дальневосточного государственного технического рыбохозяйственного университета. 2009. №21. С. 185-198.
5. GIMP // Wikipedia (дата обращения 05.08.18)
6. Adobe Photoshop // Wikipedia (дата обращения 05.08.18)
7. Paint.NET // Wikipedia (дата обращения 05.08.18)