

Дипломная работа на тему «Компьютерная графика»

Выполнил студент группы ПИо-4/9-СПО/17:

Гусев Николай Константинович

Научный руководитель:

Насыров Салават Ильдарович

Введение

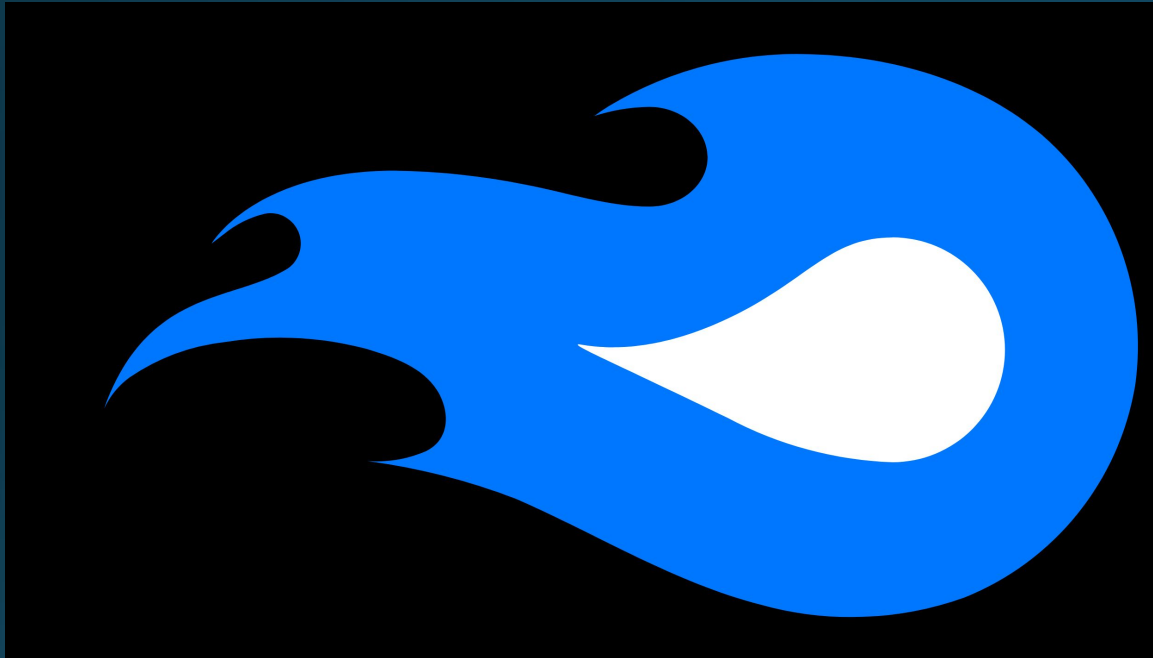
Актуальность данной темы заключается в важности роли компьютерной графики, области её применения, возможности получения информации об изображениях и программных обеспечениях, результатах проделанной работы.

Цель исследовательской работы - создание векторных и растровых изображений с помощью программ Paint.NET и GIMP.

Задачи исследовательской работы:

- 1) Эволюция возникновения компьютерной графики;
- 2) Сравнительный анализ форматов изображений и программных обеспечений;
- 3) Обработка векторных и растровых изображений.

Векторная и растровая графика



Векторное изображение



Растровое изображение

Сравнительная характеристика форматов изображений и графических редакторов

Формат	Удобство работы	Простота	Прозрачность	Поддержка векторной графики	Поддержка растровой графики
CDR	-	-	-	+	+
SVG	+	+	+	+	+
PNG	+	+	+	+	+
JPEG (JPG)	+	+	-	+	+
ICO	-	+	+	+	+
BMP	+	+	+	+	+
TGA	-	+	-	+	+
Raw	-	-	-	-	+

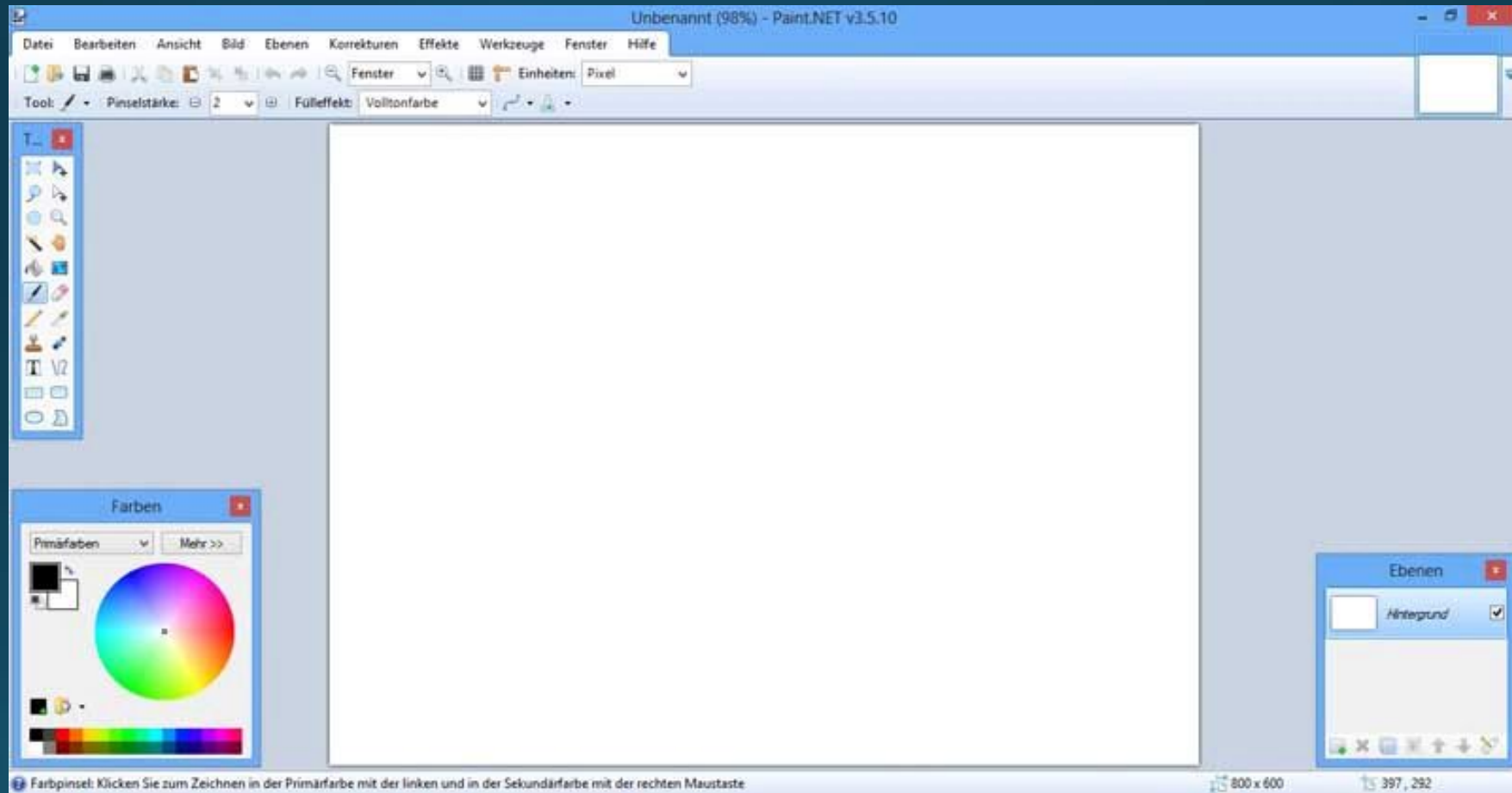
Сравнительная характеристика форматов изображений

Сравнительная характеристика форматов изображений и графических редакторов

Редактор	Удобство работы	Цена	Простота	Функционал	Поддержка векторной графики	Поддержка растровой графики
Microsoft Paint	+	бесплатная	+	-	-	+
Paint.NET	+	бесплатная	+	+	+	+
GIMP	+	бесплатная	+	+	+	+
CorelDraw	-	платная	-	+	+	+
Adobe Photoshop	-	бесплатная	-	+	+	+

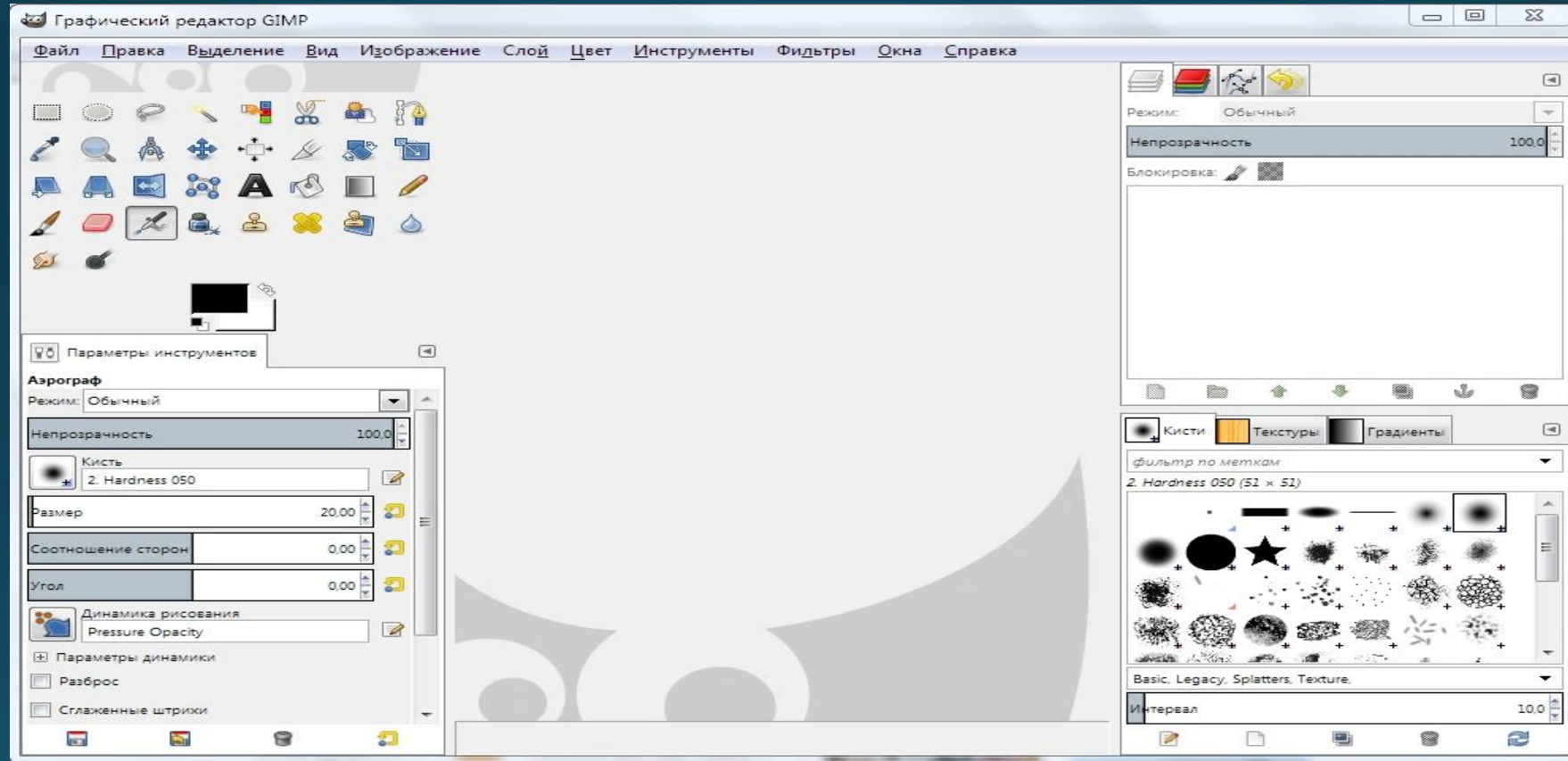
Сравнительная характеристика
графических редакторов

Графические редакторы



Интерфейс программы Paint.NET

Графические редакторы



Интерфейс программы GIMP

Практическая реализация изображений



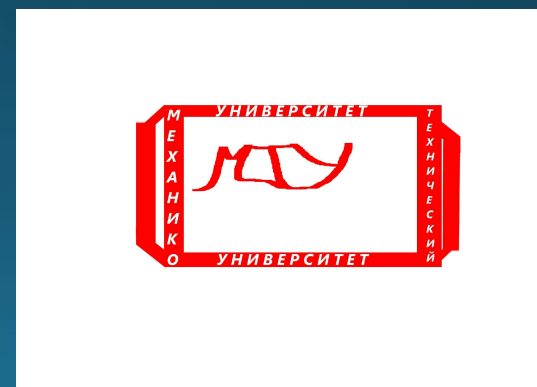
Логотип в формате PNG,
обработанный в Paint.NET



Логотип в формате JPEG (JPG),
обработанный в Paint.NET

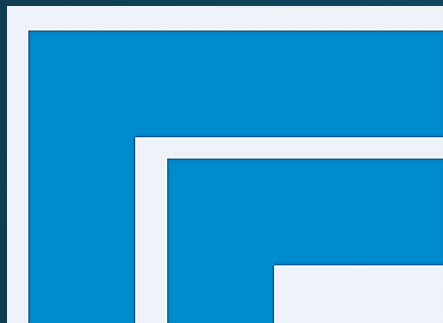


Логотип в формате PNG,
обработанный в GIMP

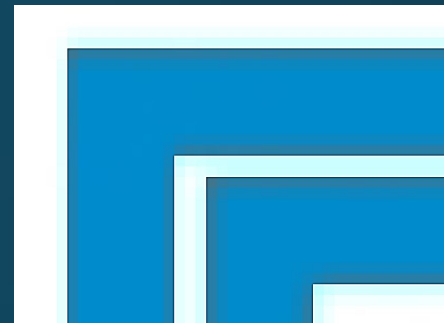


Логотип в формате JPEG (JPG),
обработанный в GIMP

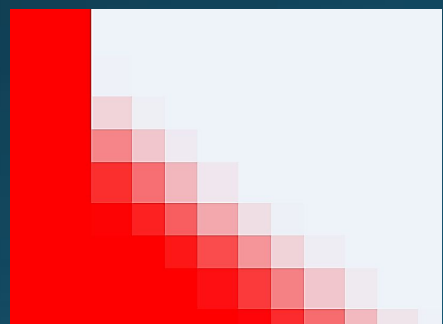
Выводы



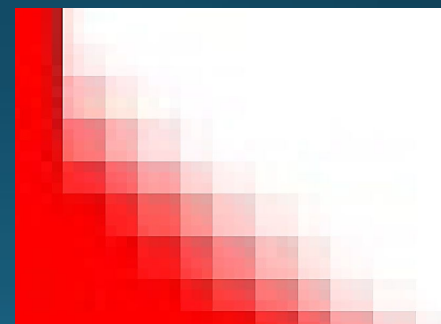
Увеличенный логотип Paint.NET
в формате PNG



Увеличенный логотип Paint.NET
в формате JPEG (JPG)



Увеличенный логотип GIMP
в формате PNG



Увеличенный логотип GIMP
в формате JPEG (JPG)

Заключение

В данной исследовательской работе были рассмотрены: история возникновения и развития компьютерной графики, включая ее использование; понятия векторной и растровой графики; сравнительные характеристики форматов изображений и программных обеспечений для их обработки, алгоритмы работ и функции двух графических редакторов – Paint.NET и GIMP. Проводилась практическая работа по обработке векторных и растровых изображений.

Для качественного освоения работы дано достаточное количество знаний.

Цель работы достигнута, задачи выполнены.



Спасибо за
внимание!