

Создание карандашного рисунка из фотографии в GIMP

Матвеева Дарья Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье представлено пошаговое описание процесса создания карандашного рисунка из цветной фотографии белки с использованием графического редактора GIMP. Рассмотрены основные этапы цифровой обработки изображения: преобразование в градации серого, применение фильтров имитации («Фотокопия», «Комикс»), добавление эффектов размытия и усиление светлых участков с помощью режимов смешивания слоёв. Полученное изображение демонстрирует высокую степень художественной выразительности и может быть использовано в различных сферах — от дизайна до педагогической практики. Исследование подтверждает эффективность использования свободного программного обеспечения для создания стилизованных графических материалов.

Ключевые слова: графический дизайн, GIMP, карандашный рисунок

Creating a pencil drawing from a photo in GIMP

Matveeva Darya Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article provides a step-by-step description of the process of creating a pencil drawing from a color photograph of a squirrel using the GIMP graphics editor. The main stages of digital image processing are discussed, including grayscale conversion, the use of imitation filters (Photo Copy, Comic), the addition of blur effects, and the enhancement of light areas using layer blending modes. The resulting image demonstrates a high level of artistic expression and can be used in various fields, from design to educational practices. This study highlights the effectiveness of using free software for creating stylized graphic materials.

Keywords: graphic design, GIMP, pencil drawing

1 Введение

1.1 Актуальность

С развитием информационных технологий всё большее значение приобретает обработка изображений с целью придания им художественных стилей. Одним из популярных направлений является преобразование фотографий в стиль карандашного рисунка, что находит применение в

рекламе, книжной иллюстрации, образовательных материалах и персонализированном дизайне. Графический редактор GIMP, как свободное и мощное программное обеспечение, предоставляет широкие возможности для создания подобных эффектов без использования дорогостоящих аналогов. Его доступность и функциональные инструменты делают его перспективным инструментом как для начинающих пользователей, так и для профессиональных дизайнеров.

1.2 Обзор исследований

А. А. Шайдуров провел анализ функционала графического редактора GIMP, особо выделив его применение в образовательной практике [1]. Подробное описание работы с инструментами данного программного обеспечения, а также практические рекомендации по использованию GIMP в учебном процессе представлены в статье Н. В. Демшиной [2]. А. В. Яшин представил краткую характеристику графического редактора GIMP как инструмента для работы с растровыми изображениями, отметив его доступность и эффективность при решении задач цифровой обработки изображений [3]. Пример создания композиции из готовых фотографий и рисунков в среде растрового графического редактора GIMP с использованием слоев разбирается в статье А. А. Недбайлова [4]. Описаны базовые операции выделения, масштабирования и поворота, которые являются основой для выполнения более сложных задач, таких как создание текстовых эффектов в статье Н. Н. Нуромской, И. К. Поповой и О. А. Шестаковой [5].

1.3 Цель исследования

Целью исследования является преобразования фотографии белки в стилизованное изображение, имитирующее карандашный рисунок, с использованием инструментов графического редактора GIMP.

2 Материалы и методы

В данном исследовании используется бесплатный графический редактор с открытым исходным кодом, который позволяет создавать и редактировать изображения различных форматов GIMP 3.0.2.

3 Результаты

Открываем GIMP и переходим в меню *Файл* → *Открыть как слои...* и выбираем изображение *Белки*. Для улучшения первичных характеристик изображения было проведено корректирование параметров яркости и контраста через меню *Цвет* → *Яркость-контраст* (рис. 1). Это позволило повысить чёткость деталей и подготовить основу для последующих этапов обработки.

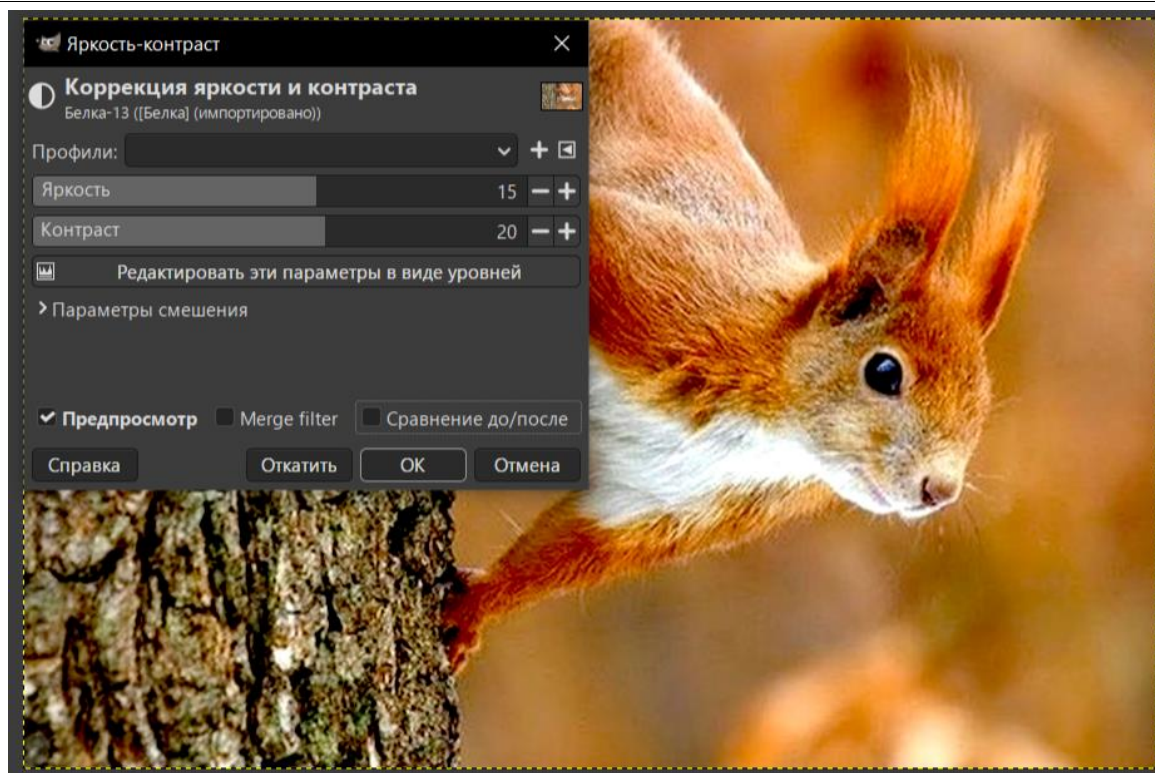


Рисунок 1 – Яркость-контраст

Далее преобразуем изображение в оттенки серого через меню *Изображение* → *Режим* → *Градации серого*. Дублируем изображение белки и называем слой *Фотокопия* (рис. 2). На этом слое был применён фильтр через меню *Фильтры* → *Имитация* → *Фотокопия...* (рис. 3). Режим слоя изменяем на *Исключение*, что усилило контрастность и придало изображению более тонированный вид.

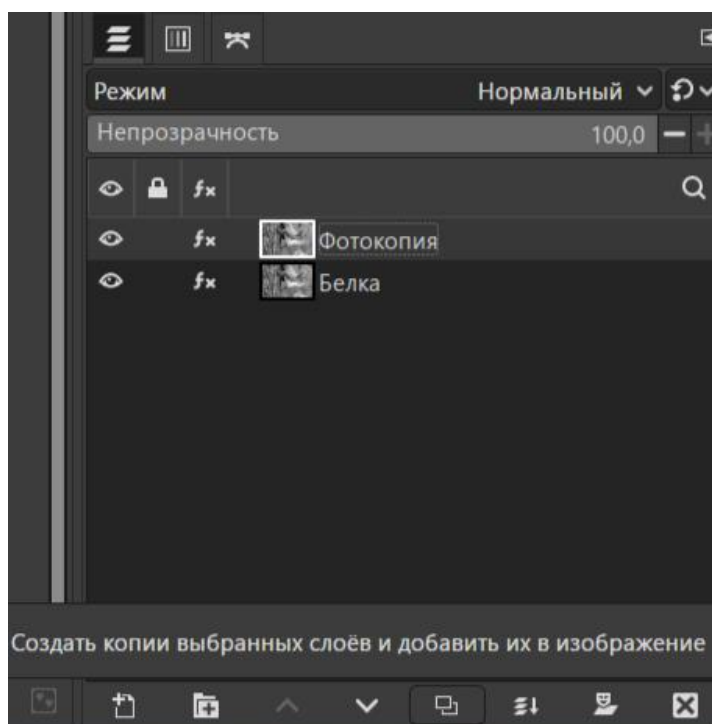


Рисунок 2 – Слои

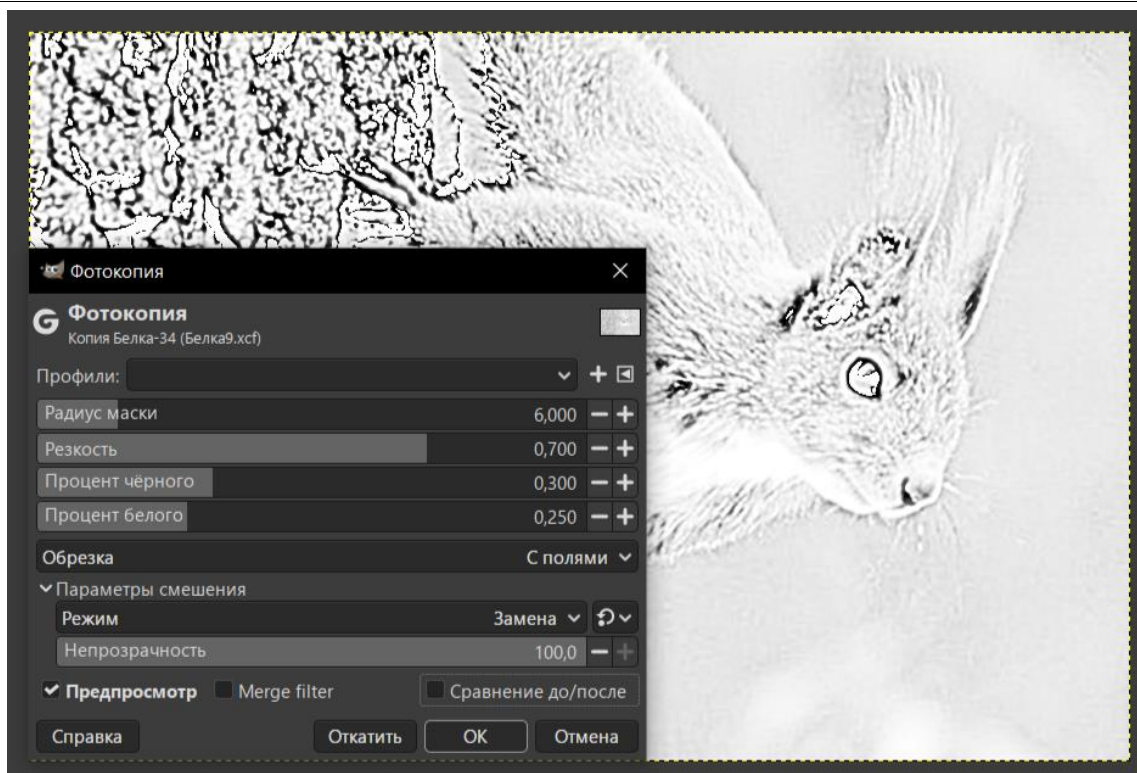


Рисунок 3 – Фотокопия

Дублируем слой *Белка* перемещаем его наверх и называем его *Комикс эффект* (рис. 4). На этом слое был применён фильтр через меню *Фильтры* → *Имитация* → *Комикс...* (рис. 5). Режим слоя изменяем на *Линейное затемнение*, что усилило глубину теней и контраст между различными областями изображения.

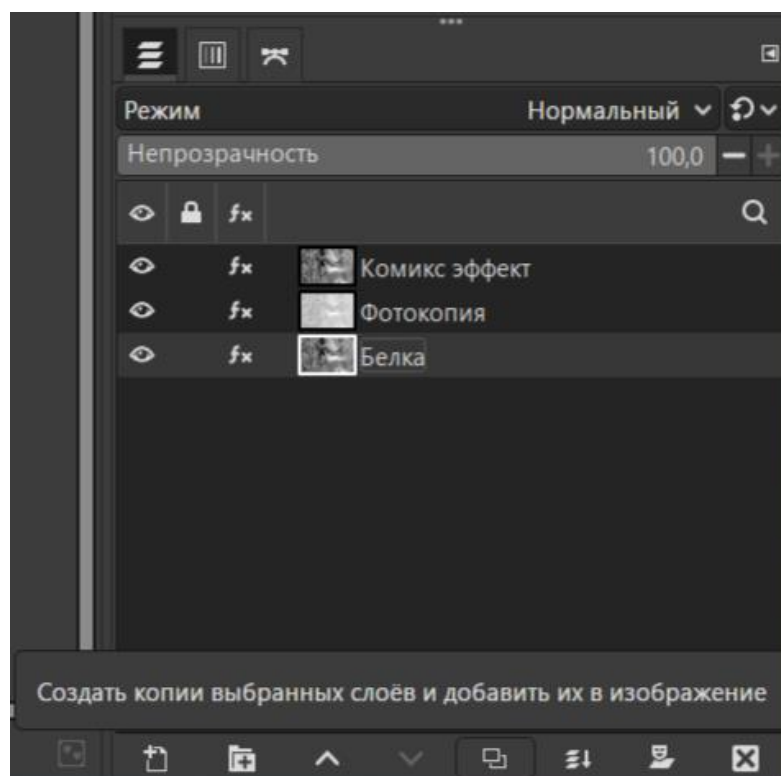


Рисунок 4 – Слои

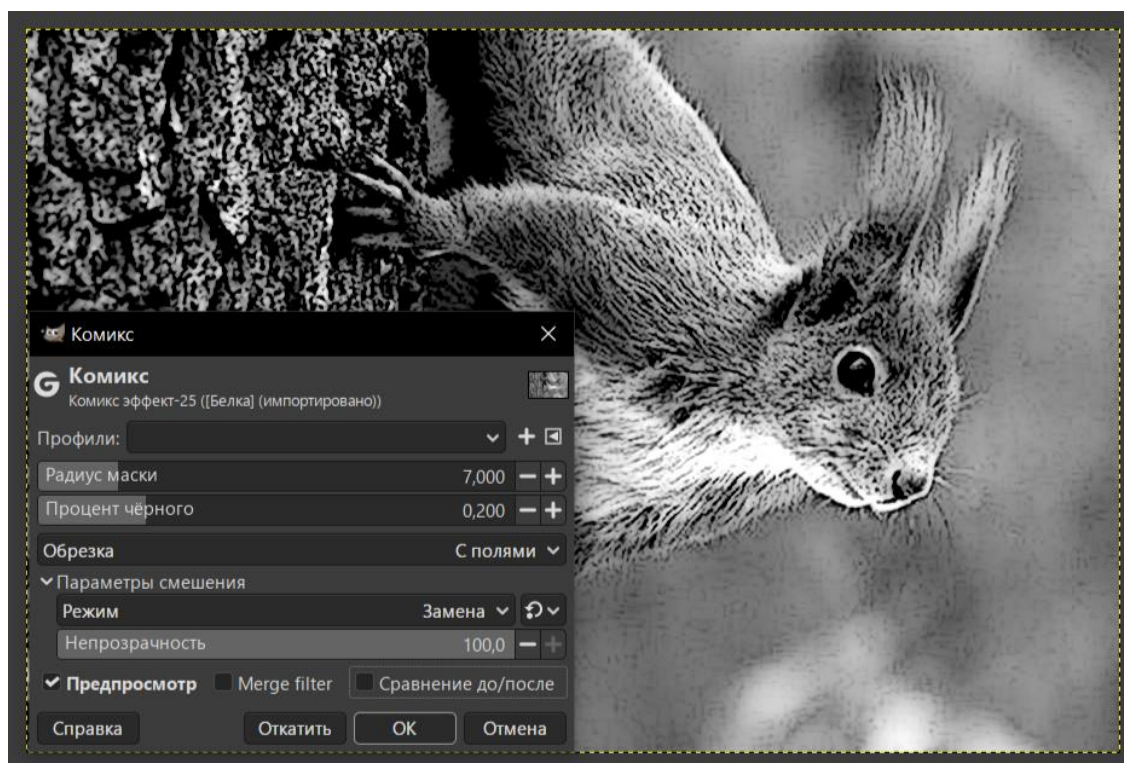


Рисунок 5 – Комикс

Дублируем слой *Белка* перемещаем его наверх и называем его *Размытие*. На этом слое был применён фильтр через меню *Фильтры* → *Размывание* → *Гауссово размывание...* (рис. 6). Режим слоя изменяем на *Направленный свет* с непрозрачностью 50%.

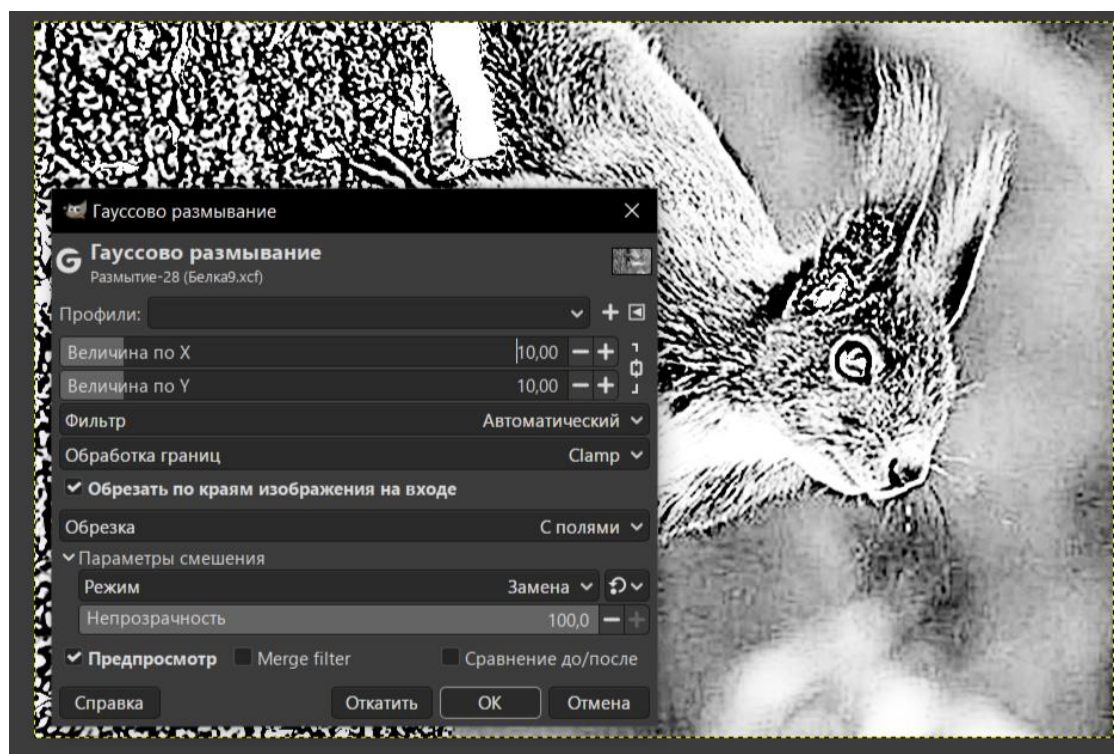


Рисунок 6 – Гауссово размывание

Дублируем слой *Белка* перемещаем его наверх и называем его *Размывание движением*. На этом слое был применён фильтр через меню *Фильтры* → *Размывание* → *Размывание наездом камеры...* (рис. 7). Режим слоя изменяем на *Линейное затемнение*.

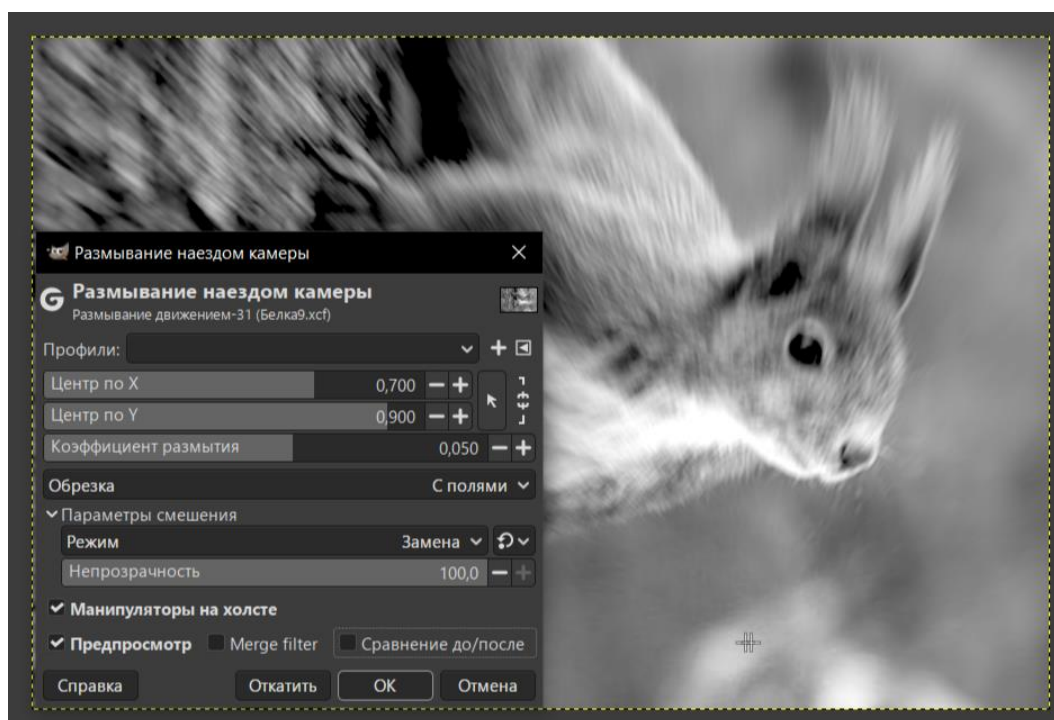


Рисунок 7 – Размывание наездом камеры

Создан дубликат слоя *Комикс эффект* и перемещён наверх. Режим смешивания этого слоя был установлен на *Только светлое* с непрозрачностью 85% (рис. 8).



Рисунок 8 – Карандашный рисунок белки

4 Выводы

В результате проведённого исследования было получено стилизованное изображение белки, имитирующее технику карандашного рисунка из цветной фотографии белки, с использованием стандартных инструментов графического редактора GIMP. Применение фильтров имитации, режимов смешивания слоёв и коррекции яркости и контраста позволило добиться высокого уровня детализации и реалистичности. Полученный результат может быть использован в области графического дизайна, иллюстрации и образовательной деятельности. Исследование показало, что GIMP является эффективным и доступным инструментом для создания художественных изображений, что делает его перспективным для использования как начинающими пользователями, так и профессиональными дизайнерами. Полученные навыки позволяют расширить творческий потенциал и повысить качество визуальных материалов за счёт применения современных технологий цифровой обработки изображений.

Библиографический список

1. Шайдуров А. А. Возможности графического редактора GIMP // Постулат. 2018. № 8(34). С. 16. URL: <https://e-postulat.ru/index.php/Postulat/article/view/1788/1822>
2. Демшина Н. В. Работа в графическом редакторе GIMP // Актуальные вопросы преподавания информатики. 2020. С. 52-78. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44270734>
3. Яшин А. В. Графический редактор GIMP и его возможности // Образование. Технология. Сервис. 2015. Т. 1, № 1(6). С. 290-292. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25945993>
4. Недбайлов А. А. GIMP - метод послойного конструирования // Научные труды Дальрыбвтуза. 2009. № 21. С. 185-198. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=16763578>
5. Нуромская Н. Н., Попова И. К., Шестакова О. А. Методика работы с графическим редактором GIMP // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. 2010. Т. 2, № 16. С. 185-188. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=15180010>