

Создание акварельного рисунка из фотографии в GIMP

Матвеева Дарья Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье представлена методика трансформации цифровой фотографии в стилизованное изображение, имитирующее технику акварельной живописи, с использованием инструментария графического редактора GIMP. Детально описаны этапы обработки: удаление фона, создание карандашного эскиза с применением оператора Лапласа, цветовая постеризация, наложение фильтров Масляная краска и Гауссово размывание, а также использование режимов наложения слоев. Результатом работы стало изображение с характерными для акварели визуальными качествами — мягкими цветовыми переходами, текстурными особенностями и легкой размытостью. Разработанный метод демонстрирует потенциал свободного программного обеспечения для создания художественных эффектов и может быть применен в дизайнерской практике и образовательном процессе.

Ключевые слова: графический дизайн, GIMP, акварельная стилизация

Creating a watercolor painting from a photo in GIMP

Matveeva Darya Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article presents a technique for transforming a digital photo into a stylized image that mimics the technique of watercolor painting using the GIMP graphics editor. The article provides detailed descriptions of the processing steps, including background removal, creating a pencil sketch using the Laplace operator, color posterization, applying the Oil Paint and Gaussian Blur filters, and using layer blending modes. The result is an image with the visual qualities characteristic of watercolor paintings, including soft color transitions, textural features, and subtle blurring. The developed method demonstrates the potential of free software for creating artistic effects and can be applied in design practice and the educational process.

Keywords: graphic design, GIMP, watercolor stylization

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 акварельного 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 букета в стилизованное изображение, имитирующее акварельный 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* → *Создать...* Выбираем размер изображения 800x800 пикселей (рис. 1). Формат изображения выбирается в зависимости от цели использования.

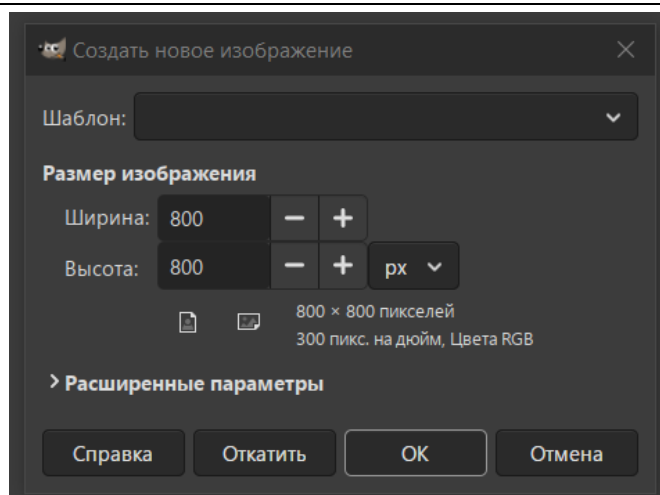


Рисунок 1 – Создание нового изображения

Исходное изображение букета было импортировано через меню *Файл* → *Открыть как слой*. С помощью инструмента *Выделение по цвету* выделяем фон и удаляем клавишей *Delete* (рис. 2).

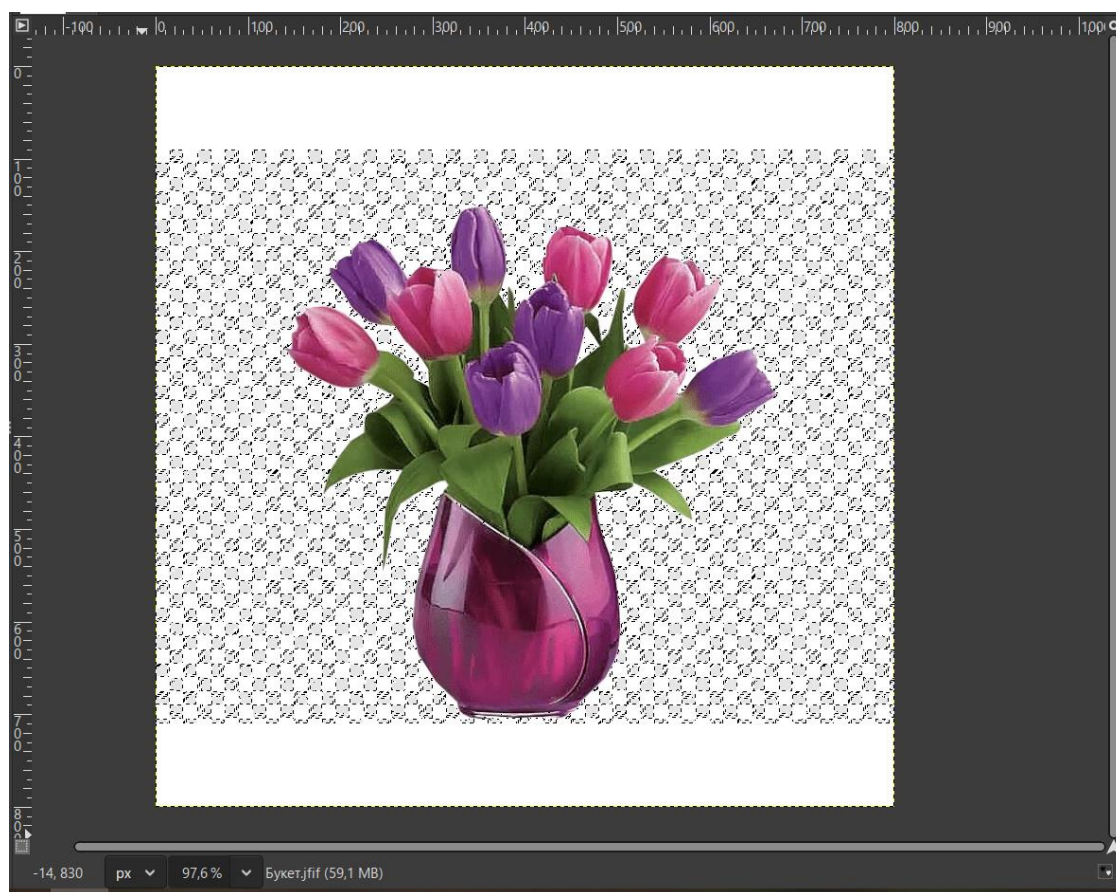


Рисунок 2 – Удаление фона у слоя Букет

Для создания базового эскиза был дублирован слой *Букет*, после чего к *Копии Букет* применен через меню *Фильтры* → *Выделение края* → оператор *Лапласа* (рис. 3).

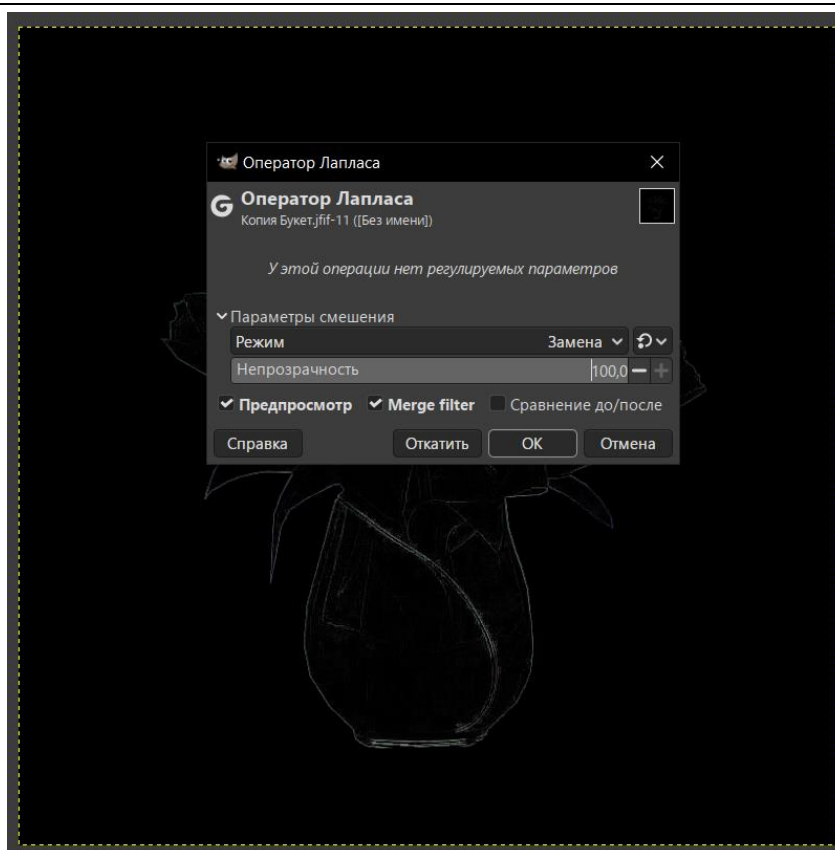


Рисунок 3 – Оператор Лапласа

Полученное изображение было инвертировано через меню *Цвета* → *Инверсия*. Для усиления четкости контуров слой *Копия Букет* был продублирован несколько раз в режиме *Умножение* (рис. 4). Все копии были объединены в единый слой с именем *Эскиз*

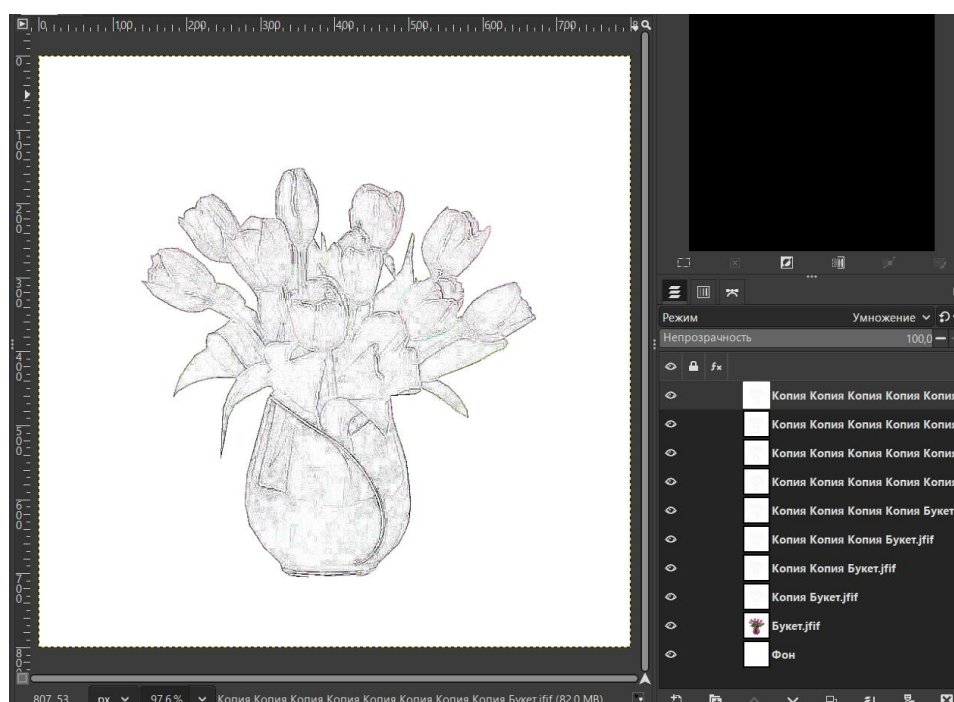


Рисунок 3 – Карандашный набросок

Дублируем слой *Букет*, перемещаем его наверх и называем его *Постеризация*. На этом слое применяем через меню *Цвет* → *Постеризация* с установкой количества цветов, равного 3 (рис. 4). Далее применяем фильтр через меню *Фильтры* → *Размывание* → *Гауссово размывание* (рис. 5).

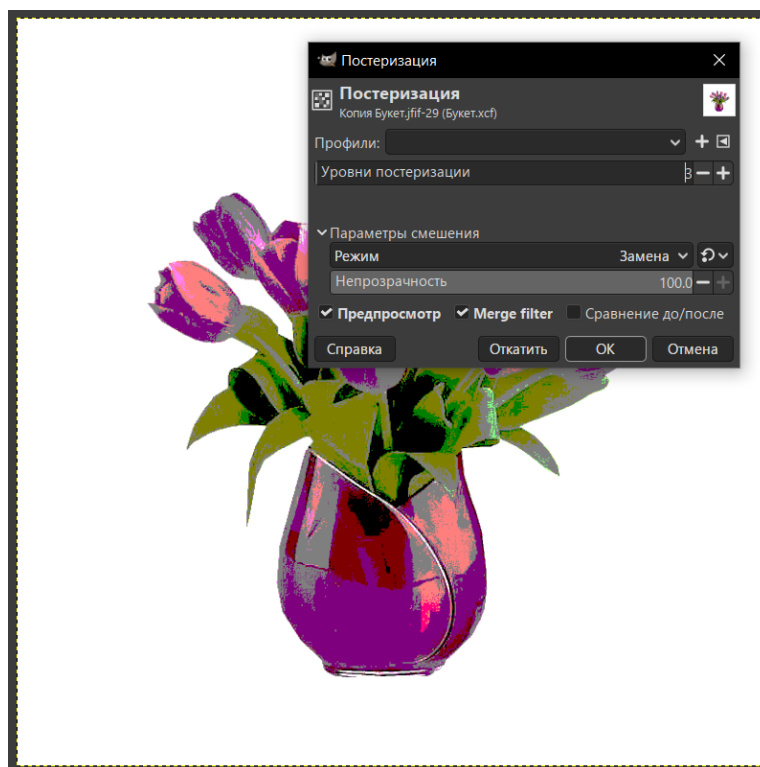


Рисунок 4 – Постеризация

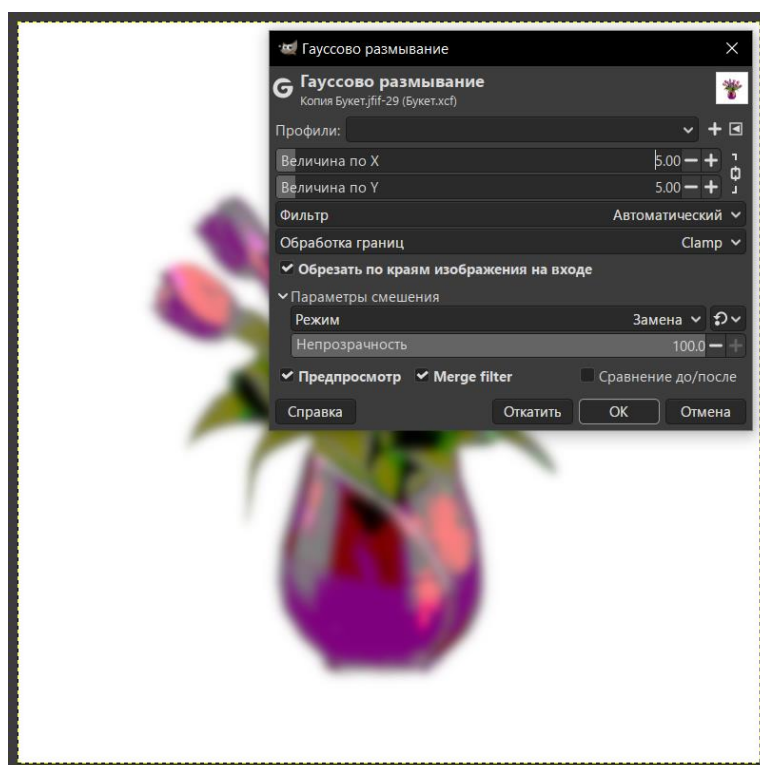


Рисунок 5 – Гауссово размывание

Дублируем слой *Букет*, перемещаем его наверх и называем его *Масло*. На этом слое применяем фильтр через меню *Фильтры* → *Имитация* → *Масляная краска* (рис. 6). Далее применяем фильтр через меню *Фильтры* → *Размывание* → *Гауссово размывание* (рис. 7).

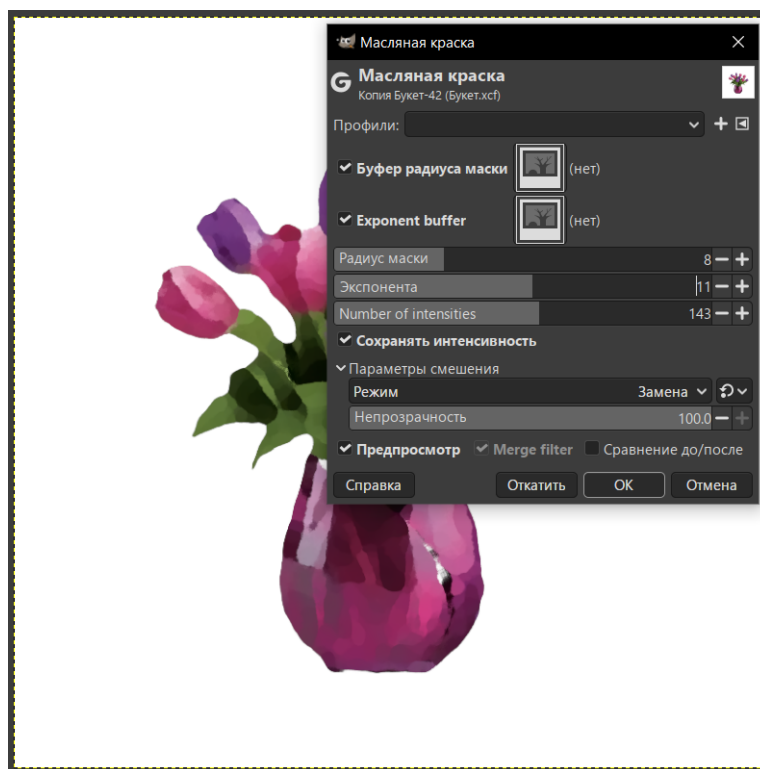


Рисунок 6 – Масляная краска

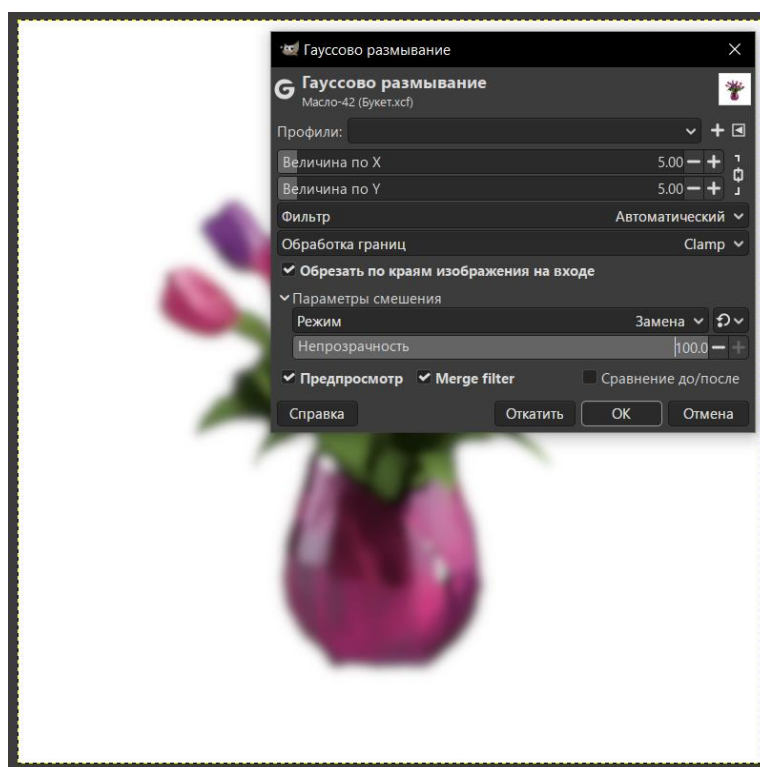


Рисунок 7 – Гауссово размывание

Для слоя Масло устанавливаем режим наложения *Направленный свет* (рис. 8). Слои *Постеризация* и *Масло* объединяем.

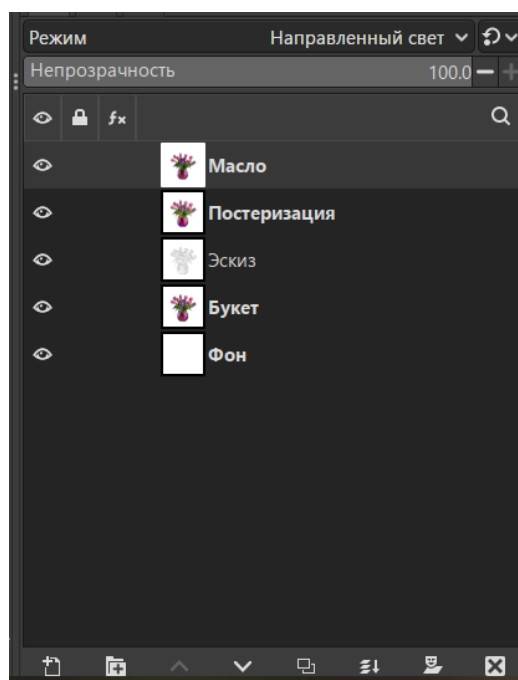


Рисунок 8 – Слои

Дублируем слой *Букет*, перемещаем его наверх и называем его *Масло*. На этом слое применяем фильтр через меню *Фильтры* → *Имитация* → *Масляная краска* (рис. 9). Устанавливаем режим наложения *Направленный свет*, объединяем слоя *Постеризация* и *Масло*.

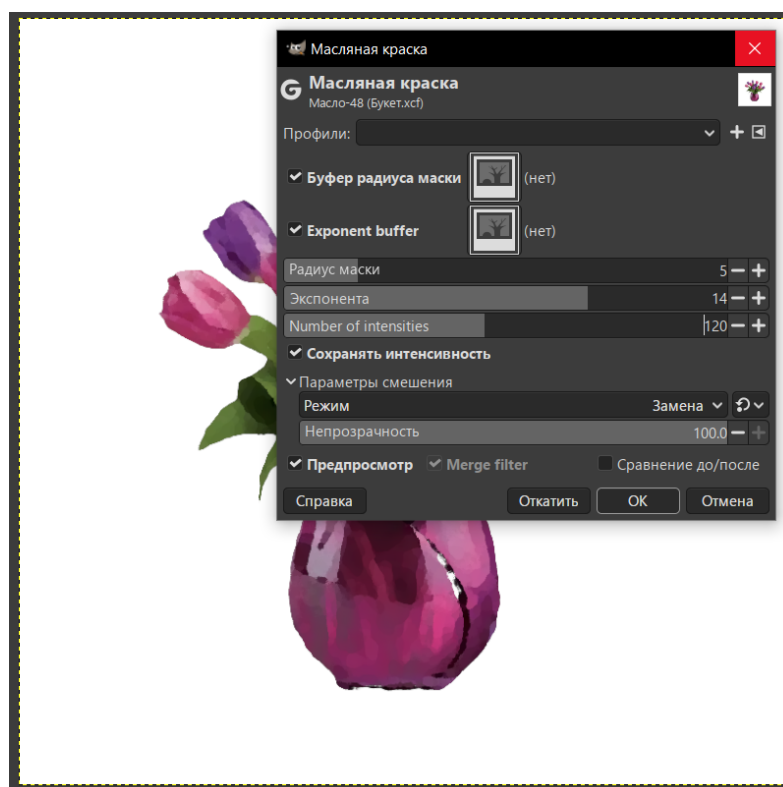


Рисунок 9 – Масляная краска

Слой *Эскиз* переносим на верхний уровень с установкой режима наложения *Только темное* и непрозрачности 70% (рис. 10).

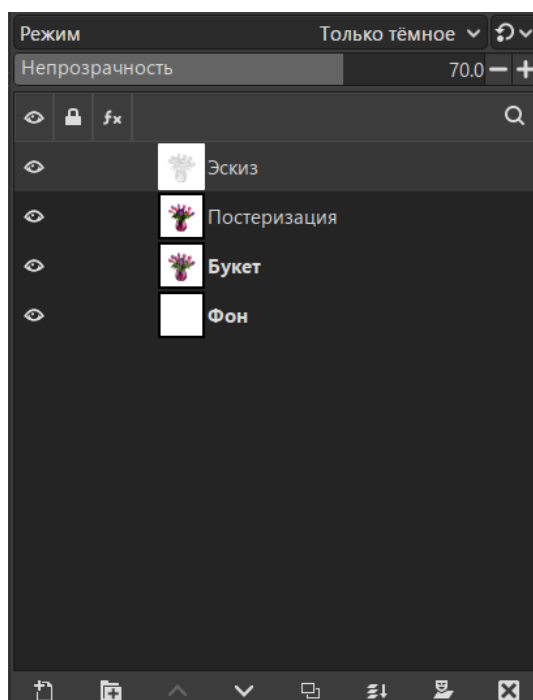


Рисунок 10 – Слои

Для объединенного слоя *Постеризация* изменяем тон-насыщенность через меню *Цвет* → *Тон-насыщенность* (рис. 11).

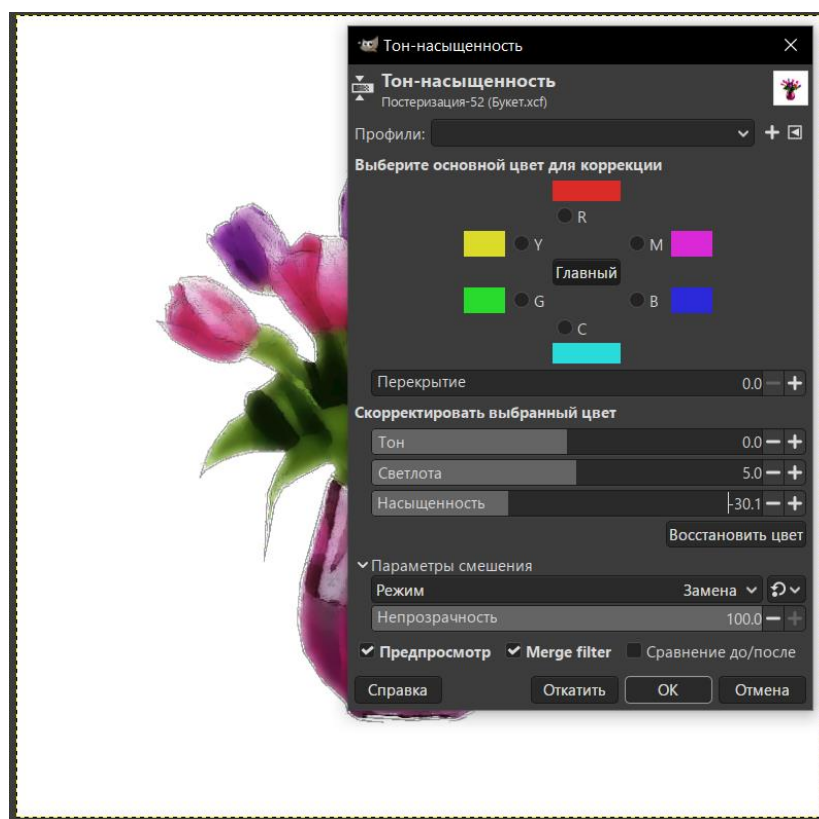


Рисунок 11 – Тон-насыщенность

Фоновый слой был заполнен текстурой *Marble #1* с использованием инструмента *Плоская заливка* и установлен в режим наложения *Умножение* с непрозрачностью 50% (рис. 12).

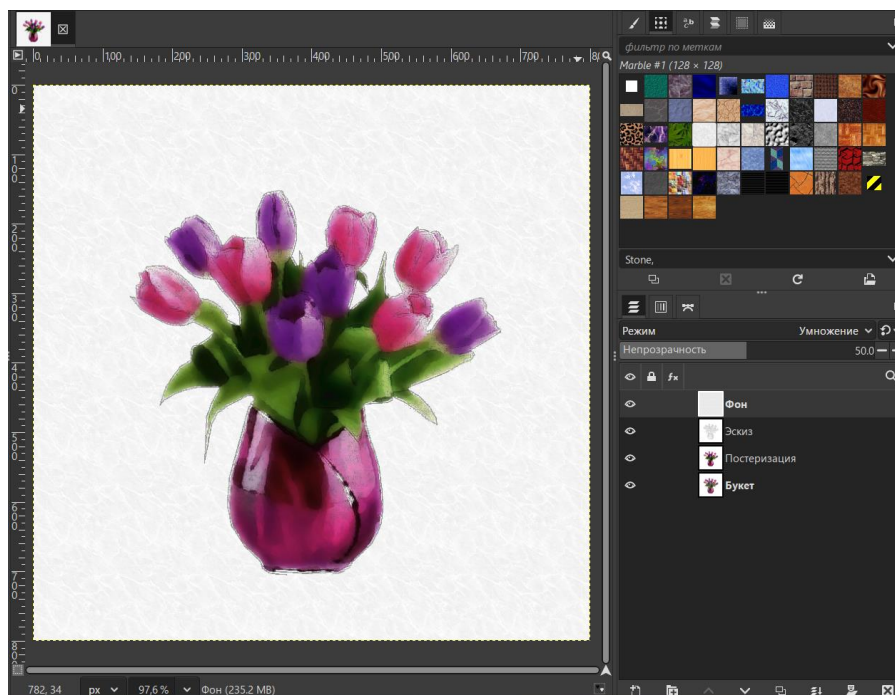


Рисунок 12 – Слой Фон

После объединения всех видимых слоев получено финальное изображение (рис. 13).

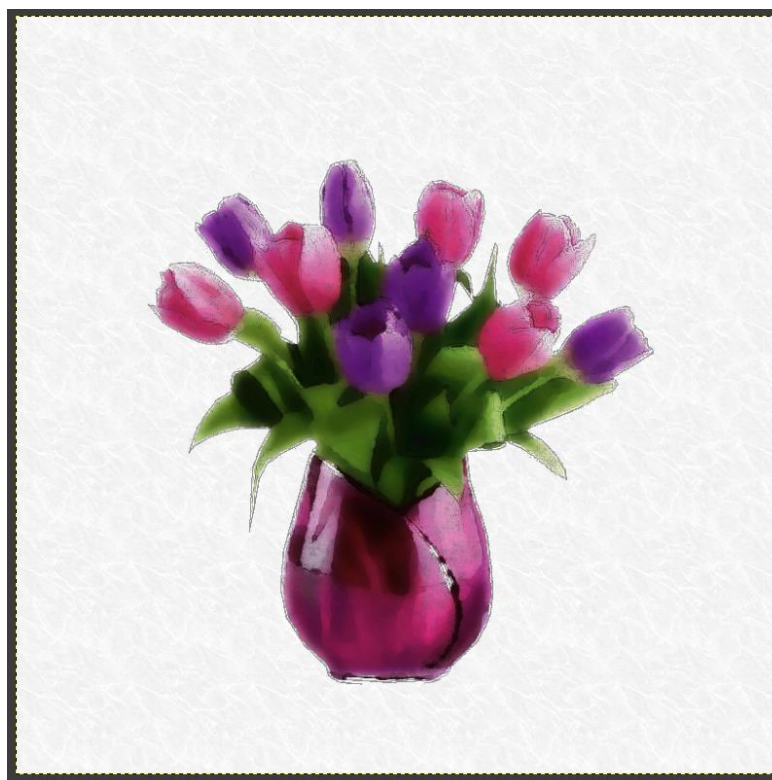


Рисунок 13 – Акварельный рисунок букета

4 Выводы

В результате проведённого исследования было получено стилизованное изображение букета, имитирующее акварельный рисунок, с использованием стандартных инструментов графического редактора GIMP. Комбинирование фильтров имитации, режимов смешивания слоёв и цветокоррекции позволило достичь высокой степени художественной выразительности, визуально приближенной к традиционной акварельной технике. Полученный результат подтверждает эффективность GIMP как доступного инструмента для создания качественных графических материалов и демонстрирует перспективы его применения в профессиональном дизайне, иллюстрации и образовательной деятельности для расширения творческих возможностей и совершенствования визуального контента.

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>