

Создание пушистого шара в GIMP

Матвеева Дарья Сергеевна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье представлена пошаговая методика создания стилизованного изображения пушистого шара с использованием инструментария свободного графического редактора GIMP. Детально описаны этапы работы: применение фильтров Рассеивание и Шум в RGB для генерации текстуры, использование фильтров размытия и освещения для придания объема, а также техники работы со слоями для финального визуального усиления. Результатом работы стало реалистичное изображение пушистого объекта с выраженной текстурой. Разработанный метод демонстрирует потенциал GIMP для генерации сложных текстур и трехмерных эффектов и может быть применен в дизайнерской практике, создании иллюстраций и образовательном процессе.

Ключевые слова: графический дизайн, GIMP, создание текстур, пушистый шар

Creating a fluffy ball in GIMP

Matveeva Darya Sergeevna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article presents a step-by-step method for creating a stylized image of a fluffy ball using the GIMP free graphics editor. The steps include applying the Diffuse and Noise filters in RGB to generate texture, using the Blur and Lighting filters to add volume, and using layer techniques for final visual enhancement. The result is a realistic image of a fluffy object with a distinct texture. This method demonstrates the potential of GIMP for generating complex textures and 3D effects and can be applied in design, illustration, and educational settings.

Keywords: graphic design, GIMP, creating textures, fluffy ball

1 Введение

1.1 Актуальность

С развитием цифровых технологий возрастает потребность в создании качественных и реалистичных графических элементов для использования в веб-дизайне, рекламе, игровой индустрии и медиапродукции. Одной из интересных и сложных задач является моделирование текстур, таких как мех,

шерсть или пух, которые придают объектам реалистичность и визуальную привлекательность. 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 разработка методики и поэтапное создание реалистичного изображения пушистого шара с использованием фильтров и 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).

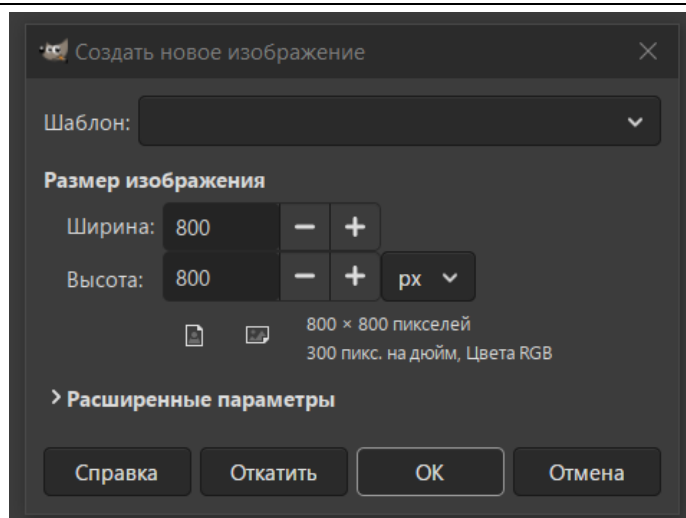


Рисунок 1 – Создание нового изображение

Создаем новый слой. С помощью инструмента *Эллиптическое выделение* создаем круг и заливаем его синим цветом с помощью *Плоской заливки* (рис. 2). Снимаем выделение через меню *Выделение* → *Снять выделение*.

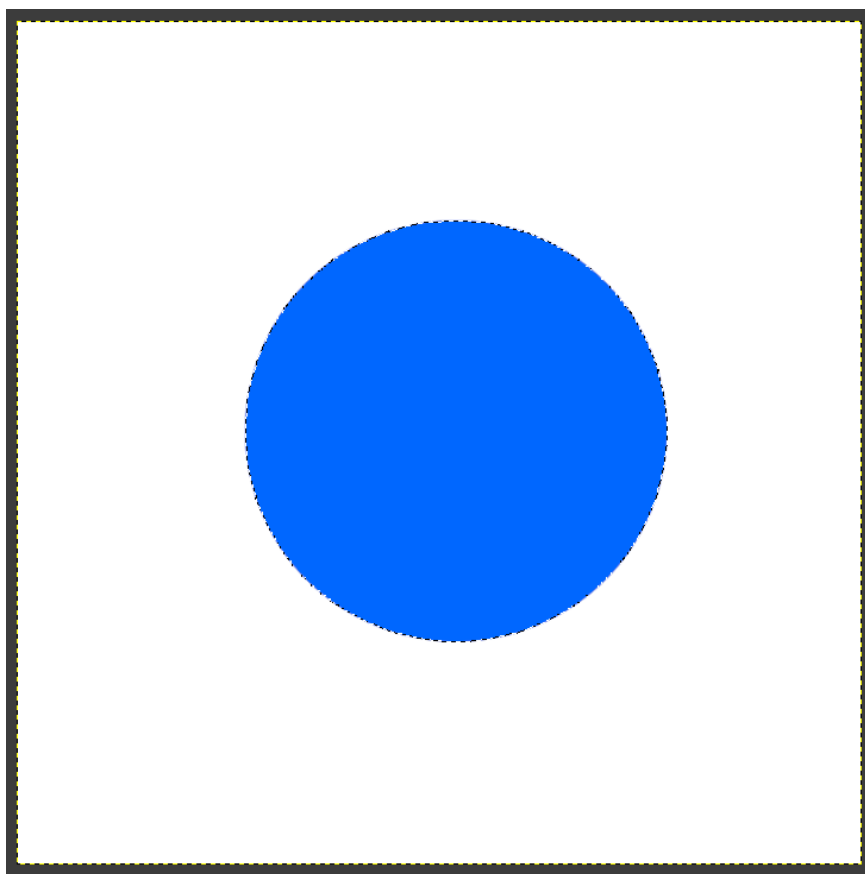


Рисунок 2 – Создание круга

В меню *Фильтры* → *Шум* → *Рассеивание* фильтр с параметрами 65 по горизонтали и вертикали (рис. 3). Это создаст первоначальную неровность краев, основу для будущей пушистости.

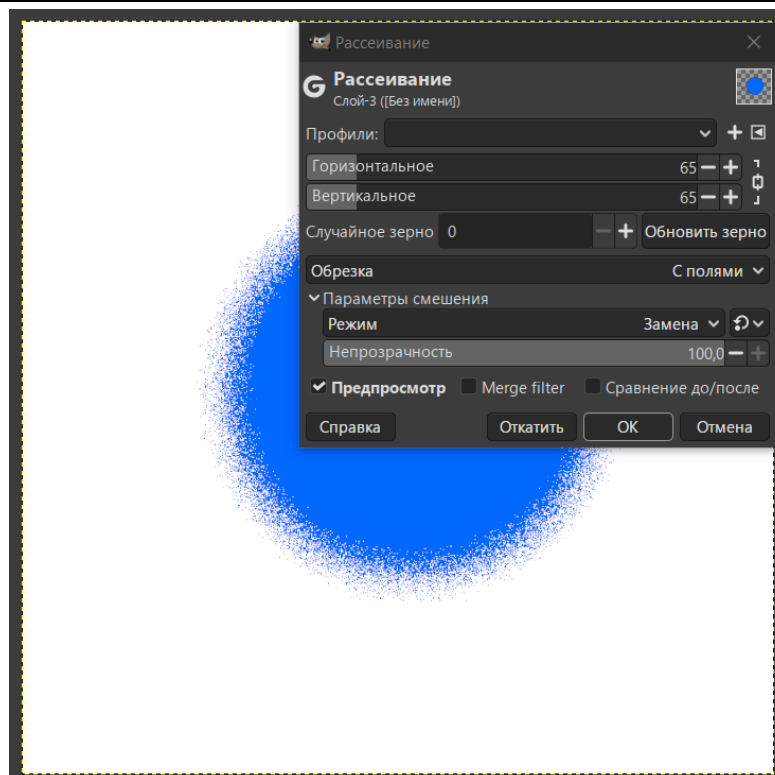


Рисунок 3 – Расеивание

Далее на панели *Слои* щелкаем правой кнопкой мыши и выбираем *Альфа-канал в выделении* (рис. 4).

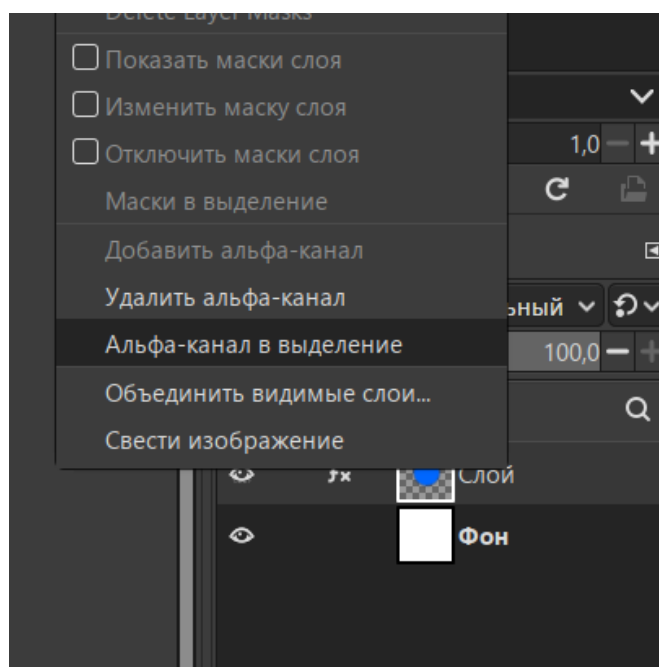


Рисунок 4 – Альфа-канал в выделении

Не снимая выделения, применяем меню *Фильтры* → *Шум* → *Шум в RGB* (рис. 5). Это добавит внутреннюю текстуру, имитирующую ворсинки. Снимаем выделение через меню *Выделение* → *Снять выделение*.

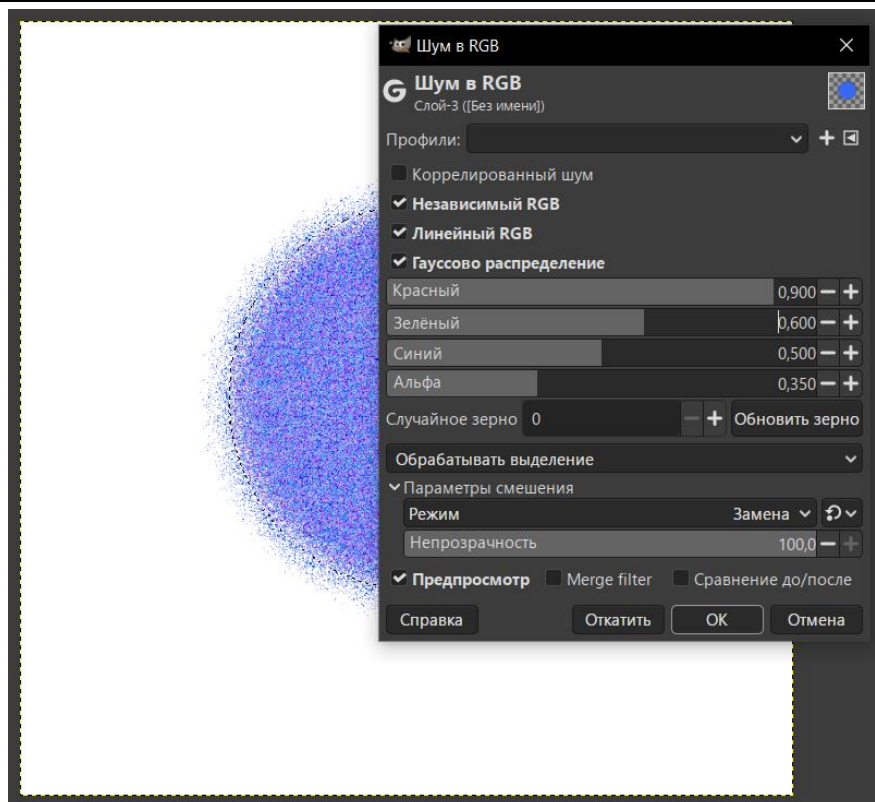


Рисунок 5 – Шум в RGB

Для создания эффекта меха применяем меню *Фильтры* → *Размывание* → *Размывание наездом камеры* (рис. 6). Этот фильтр размоет шум, создавая мягкие, длинные ворсинки.

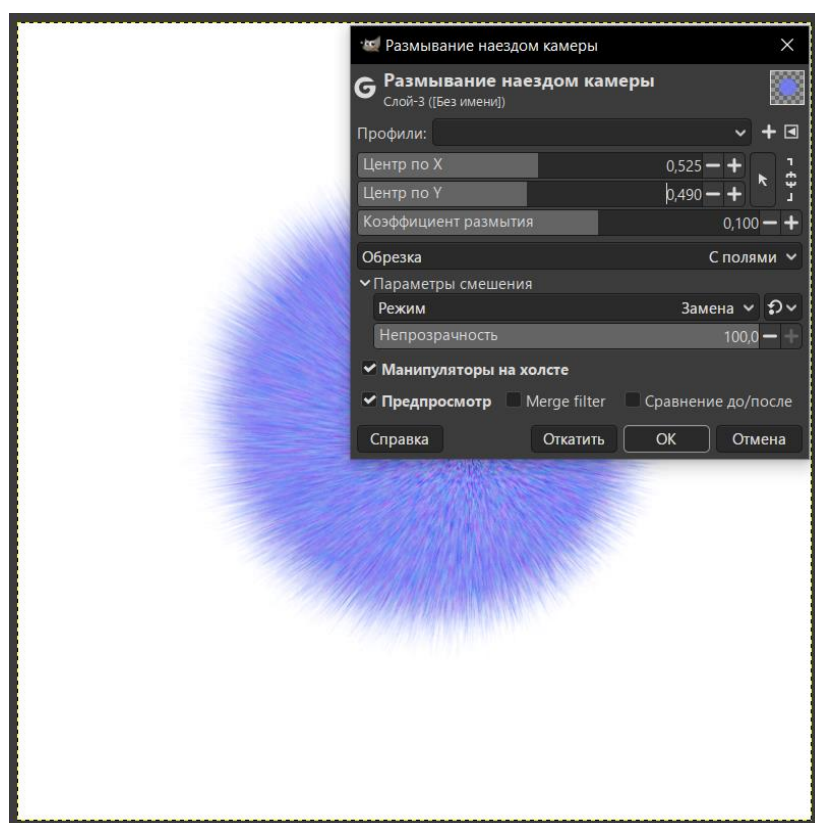


Рисунок 6 – Размывание наездом камеры

Для придания объема переходим в меню *Фильтры* → *Свет и тень* → *Освещение*. Настраиваем параметры источника света, его цвет и свойства материала для достижения блика на поверхности шара (рис. 7-9).

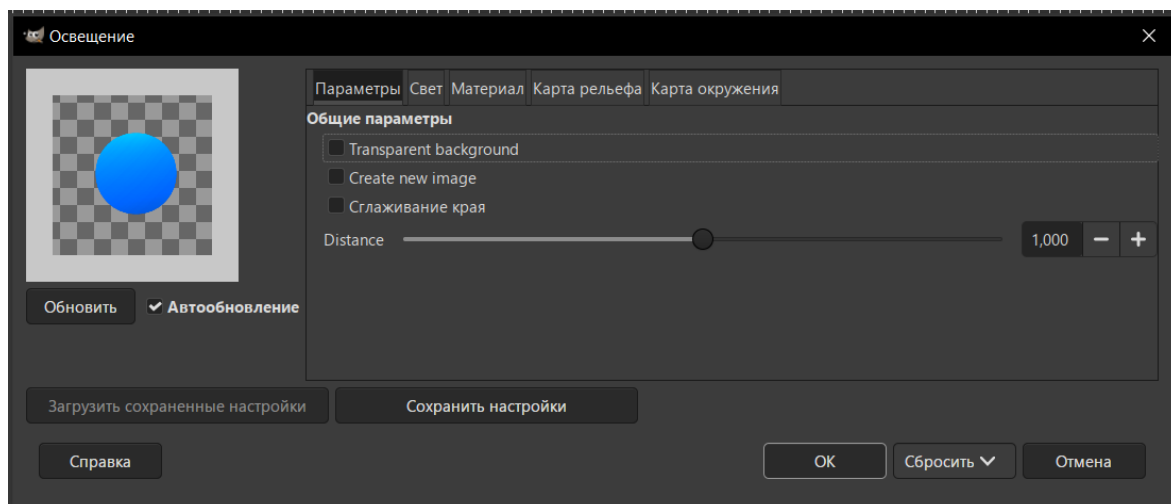


Рисунок 7 – Настройка параметров освещения

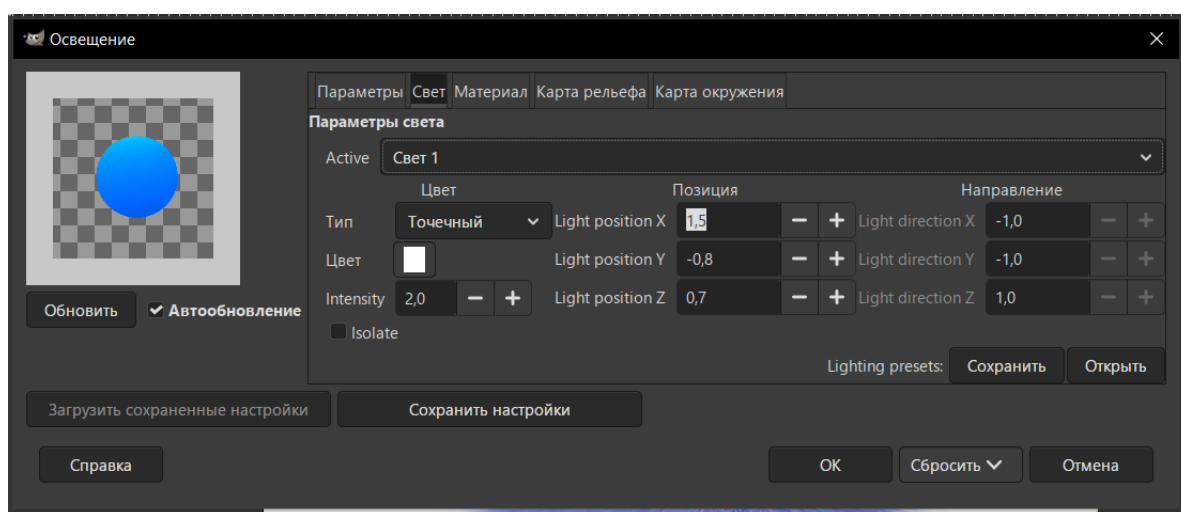


Рисунок 8 – Настройка источника света

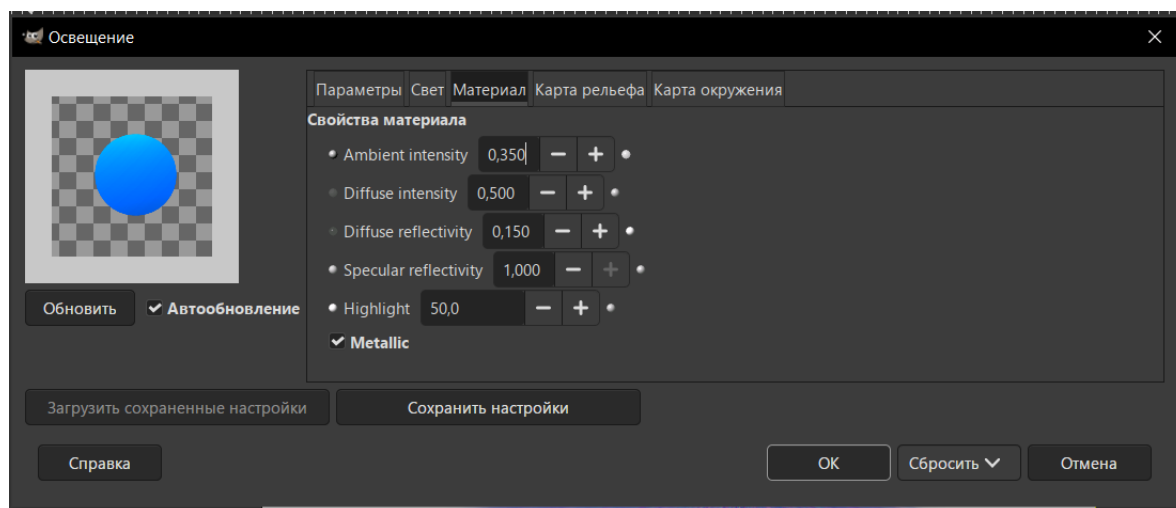


Рисунок 9 – Настройка материала

Добавляем тень через меню *Фильтры* → *Свет и тень* → *Отбросить тень* (рис. 10). Это закрепляет объект в пространстве.

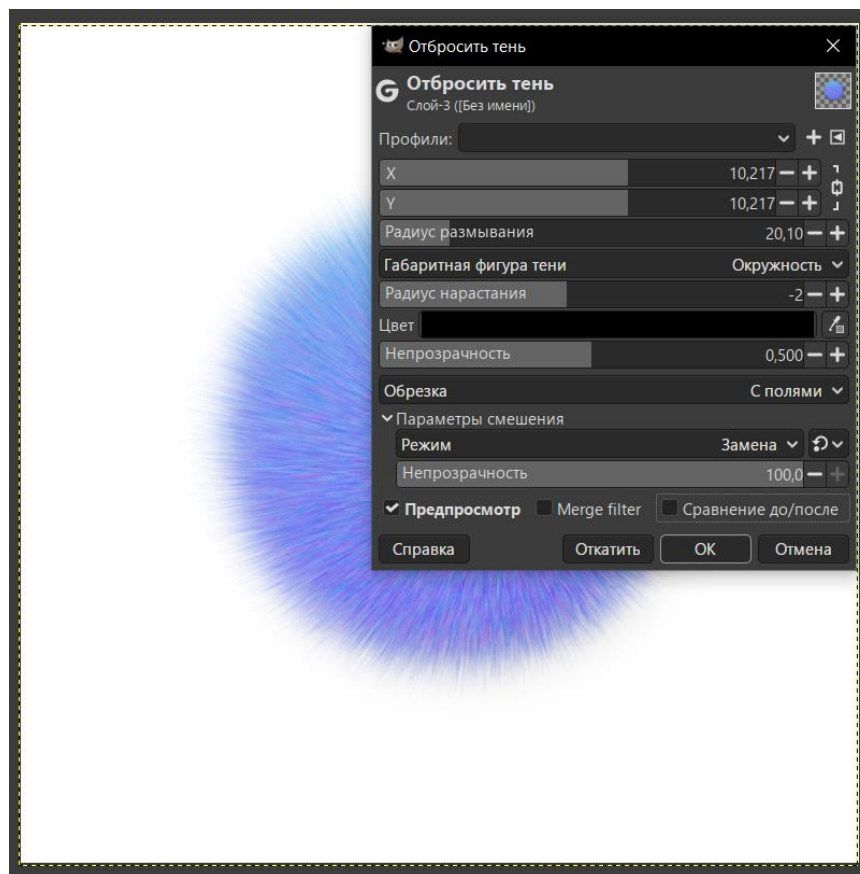


Рисунок 10 – Отбросить тень

Для усиления текстуры дублируем слой с шаром и устанавливаем режим наложения *Объединение зерна* и непрозрачности 50% (рис. 11).

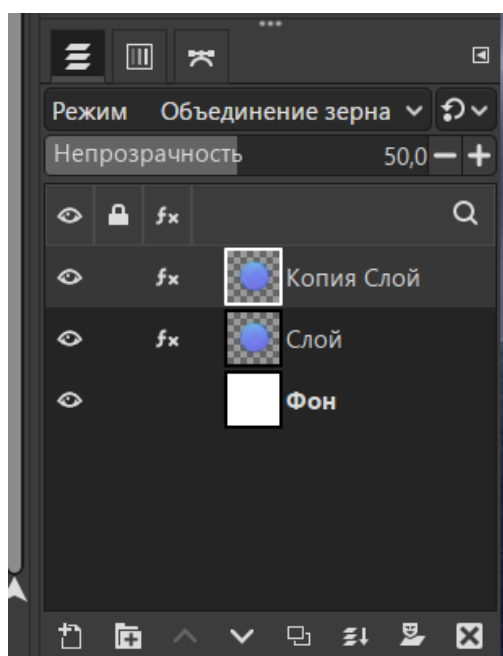


Рисунок 11 – Слои

Заливаем фоновый слой черным цветом с помощью *Плоской заливки*. Объединяем видимые слои. Пушистый шар готов (рис. 12).

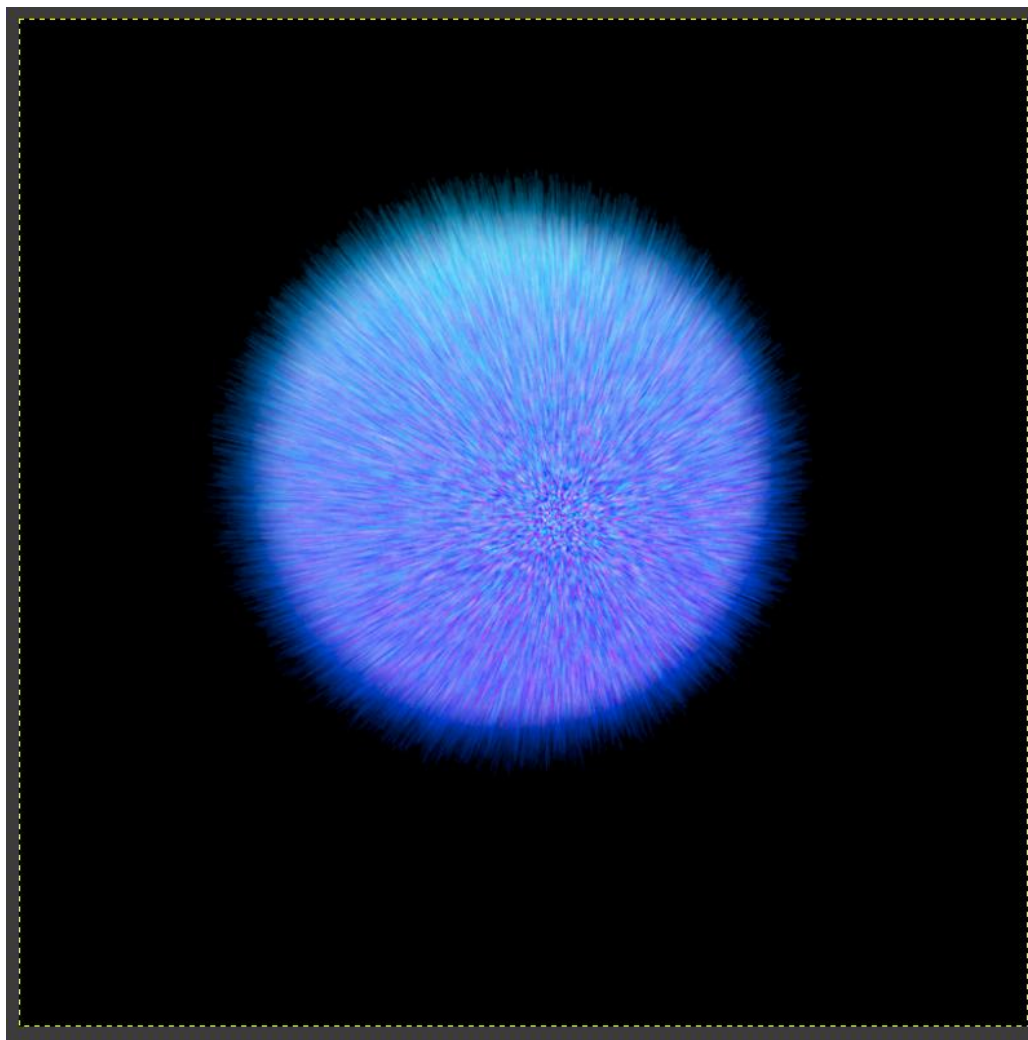


Рисунок 12 – Пушистый шар

4 Выводы

В результате проведенного исследования была успешно разработана и реализована методика создания реалистичного изображения пушистого шара в графическом редакторе GIMP. Последовательное применение фильтров *Рассеивание*, *Шум в RGB* и *Размывание наездом камеры* позволило сгенерировать сложную текстуру, визуально напоминающую мех или пух. Использование фильтра *«Освещение»* и техники работы со слоями обеспечило придание объекту объема и глубины. Полученный результат подтверждает, что GIMP, несмотря на свой свободный статус, обладает мощным инструментарием для создания качественных и сложных графических элементов. Разработанный алгоритм может быть легко адаптирован для генерации других текстурных объектов и является ценным материалом для использования в учебном процессе и практической дизайнерской деятельности.

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>