

Создание Lego анимации в Blender

Бородулин Андрей Вадимович

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье был рассмотрен процесс Lego анимации в программе Blender. В исследовании применялась программа Blender. В результате работы была создана анимация Lego.

Ключевые слова: Blender, моделирование, анимация.

Creating Lego animations in Blender

Borodulin Andrei Vadimovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article reviewed the process of Lego animation in the Blender program. The Blender program was used in the study. As a result of the work, a Lego animation was created.

Key words: Blender, modeling, animation.

1. Введение

1.1 Актуальность исследования

В настоящее время существует множество различных программ для 3D моделирования и возникают трудности с выбором программы. В данной статье показан процесс создания анимации Lego в программе Blender.

Для создания проекта была рассмотрена статья Л.П.Безверхова, А.В.Малков, которые в своей статье рассмотрели программу «3D Blender», ее характеристики, преимущества, недостатки и ее область применения [1]. Так же А.И. Клыков и Н.А. Фролова провели работу над исследованием возможности моделирования трехмерных биологических объектов с использованием бесплатной программы для создания 3D-объектов Blender [2]. В статье М.Р. Абдиев и др. описали основные возможности, функции и компоненты пользовательского интерфейса [3].

1.2 Цель исследования

Целью исследования является создание анимации Lego в Blender

2. Материалы и методы

Создание анимации с использованием аддонов (URL: https://drive.google.com/file/d/1SfLUrbNGkNouiIDWUZRQXpFEH505QzGg/view?usp=share_link) и модели Blender (URL: <https://drive.google.com/file/d/1oOFZWPBA0wPqQBDHFwhv60uFvFrDS1wx/view>).

3. Результат и обсуждение

Для начала скачаем готовый файл, созданный в программе Studio по ссылке с онлайн диска и откроем его (Рисунок 1).

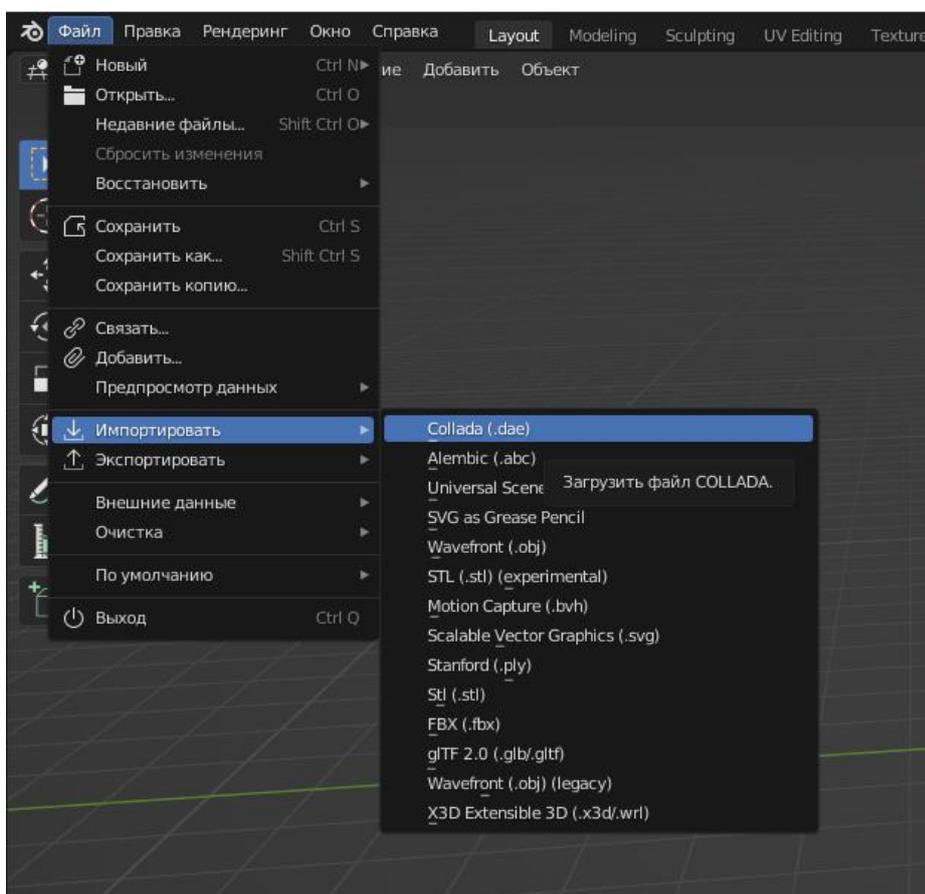


Рисунок 1. Импорт файла

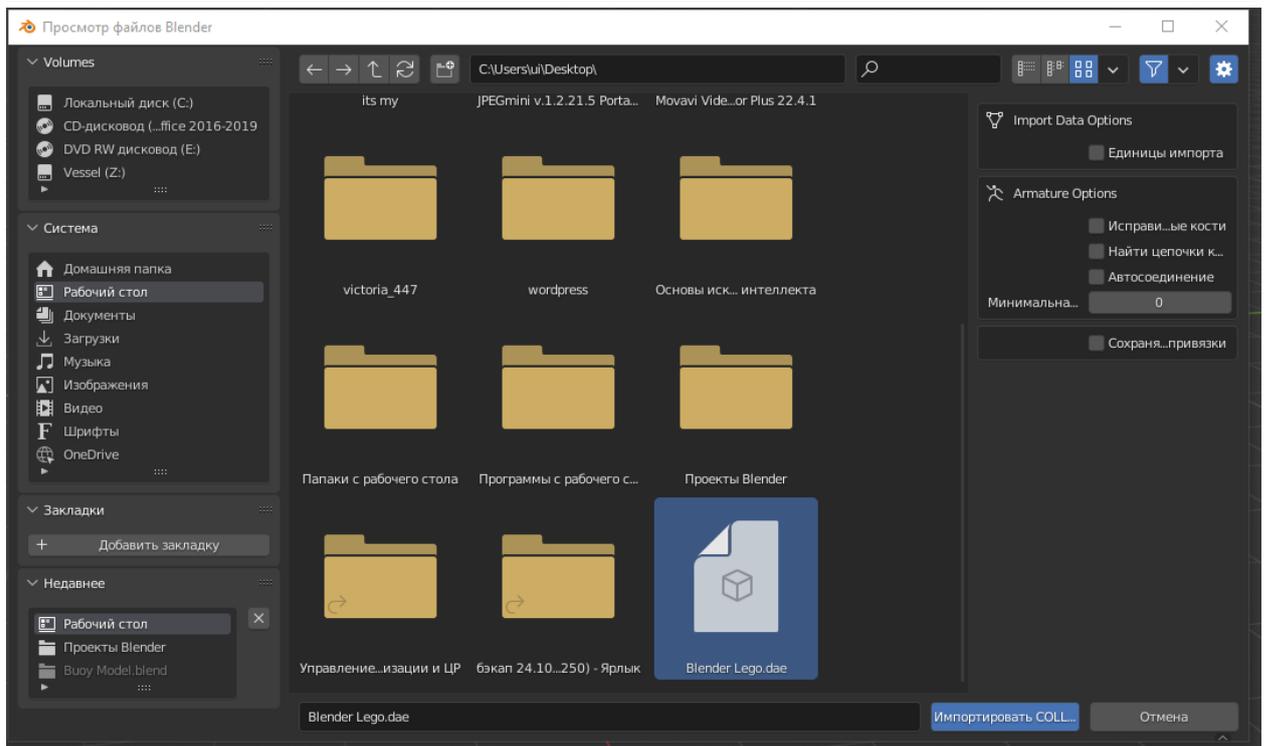


Рисунок 1-1. Импорт файла

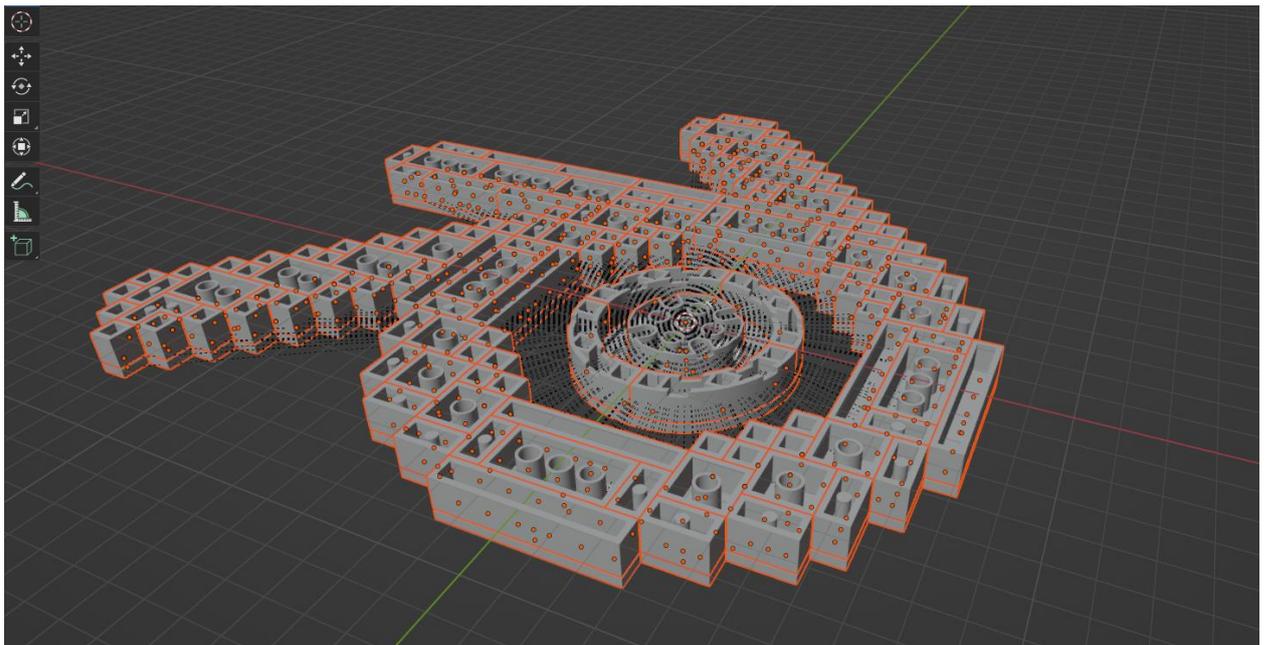


Рисунок 2. Модель для анимации

Прежде чем продолжить работать надо удалить дополнительные объекты которые не потребуются это камера и два фонаря (Рисунок 3).

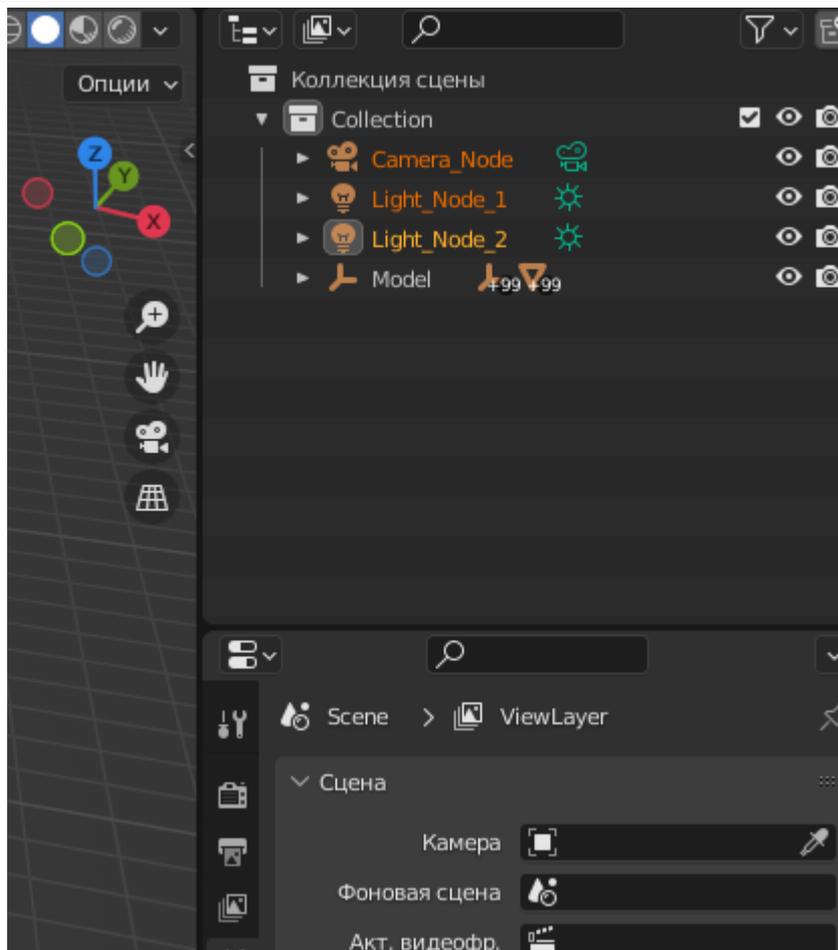


Рисунок 3. Лишние элементы

Далее для того что бы анимировать эту модель потребуется ее разобрать, выбрав ее и нажав «X», а затем нажать удалить. После чего модель станет больше и ее нужно уменьшить(Рисунок 4).

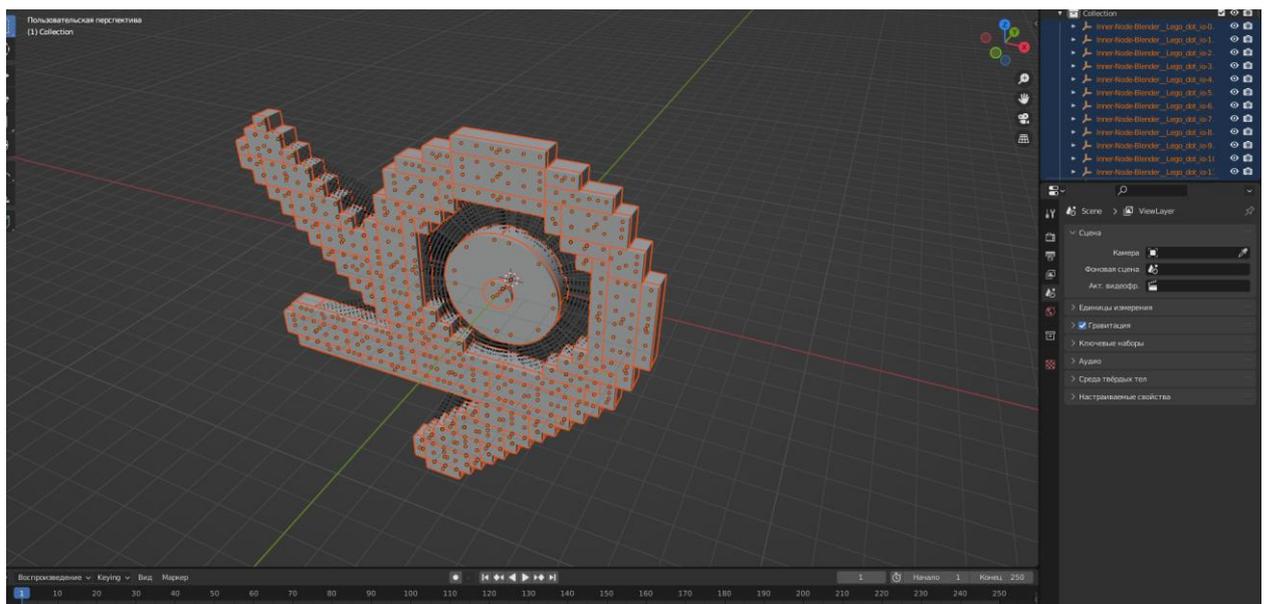


Рисунок 4. Преобразование модели

Следующее что можно заметить так это то что все привязано к другому объекту и из-за этого пока ничего не получится. Что бы это исправить следует выбрать один объект, перейти в раздел «Выделение», выбрать «Выделить всё по типу» и выбрать «Пустышка» (Рисунок 5).

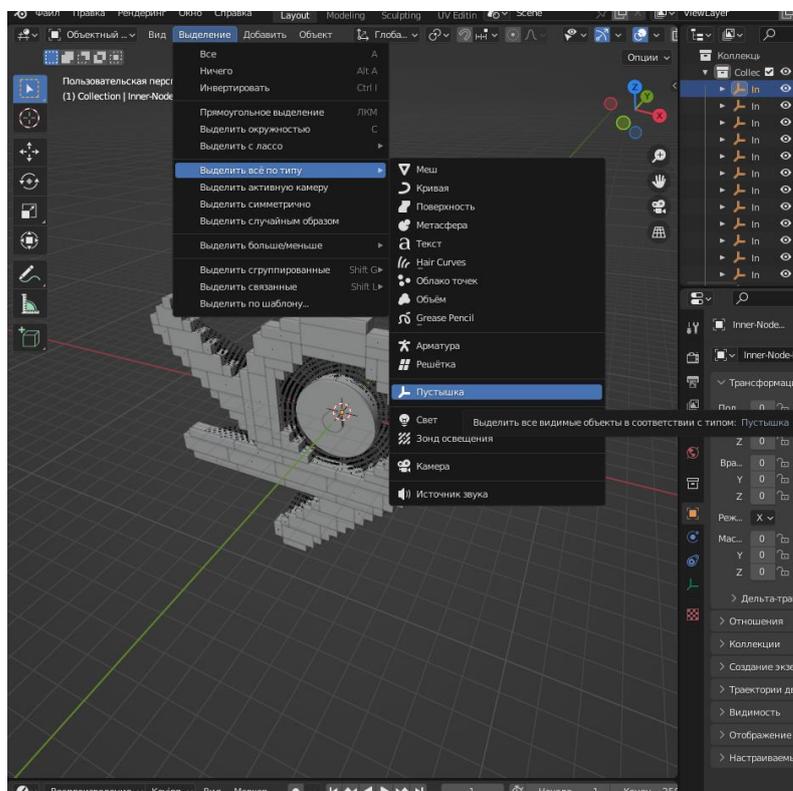


Рисунок 5. Выделение

После того как будут выделены все объекты нажимаем «X» и удаляем, после чего все опять становится большим, следовательно надо подкорректировать размер (Рисунок 6).

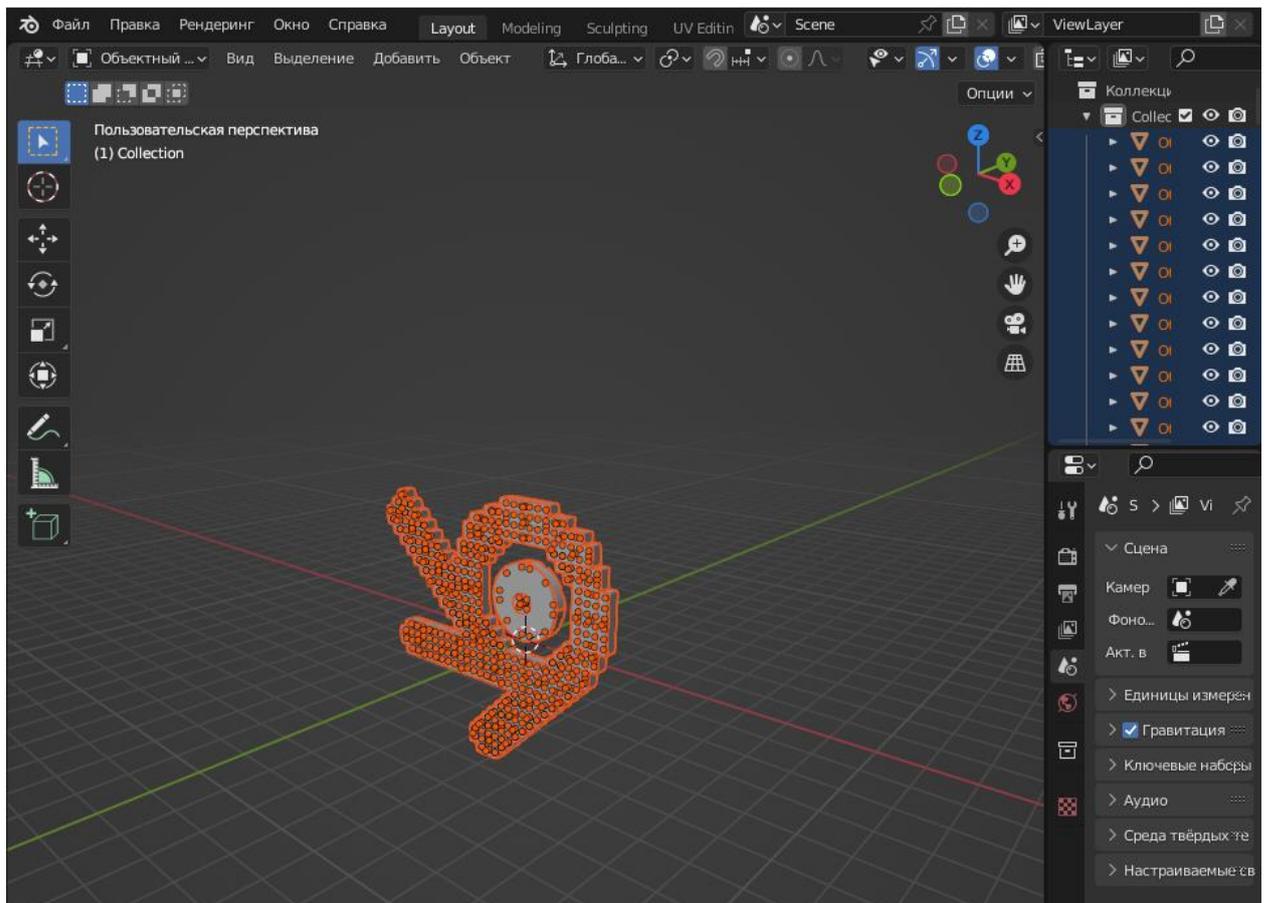


Рисунок 6. Корректировка

Далее размещаем модель по центру и корректируя размер по надобности. Для того что бы развернуть модель следует нажать «Ctrl+M» и затем нажать «X» для разворота по оси X (Рисунок 7).

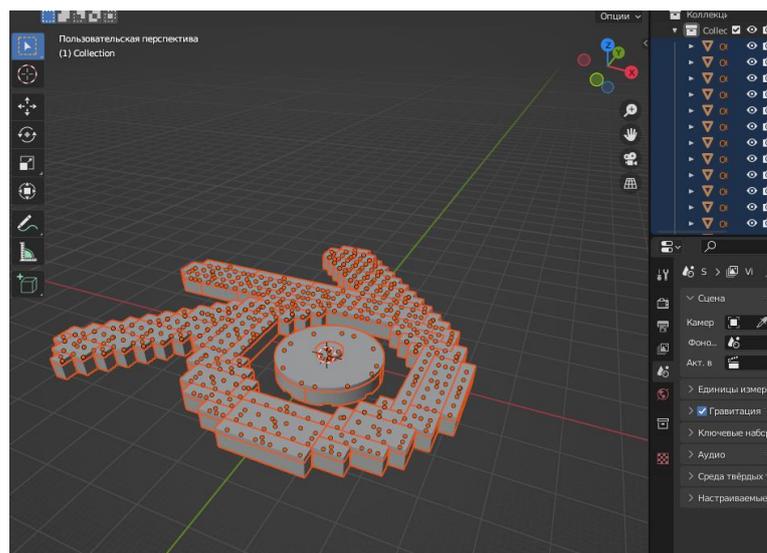


Рисунок 7 Размещение

Далее перейдя в режим сетки нажав «Z» и выбрав пункт «Сетка» можно увидеть логотипы «Lego» которые будут анимированы отдельно, что не подходит для выполнения задачи (Рисунок 8).

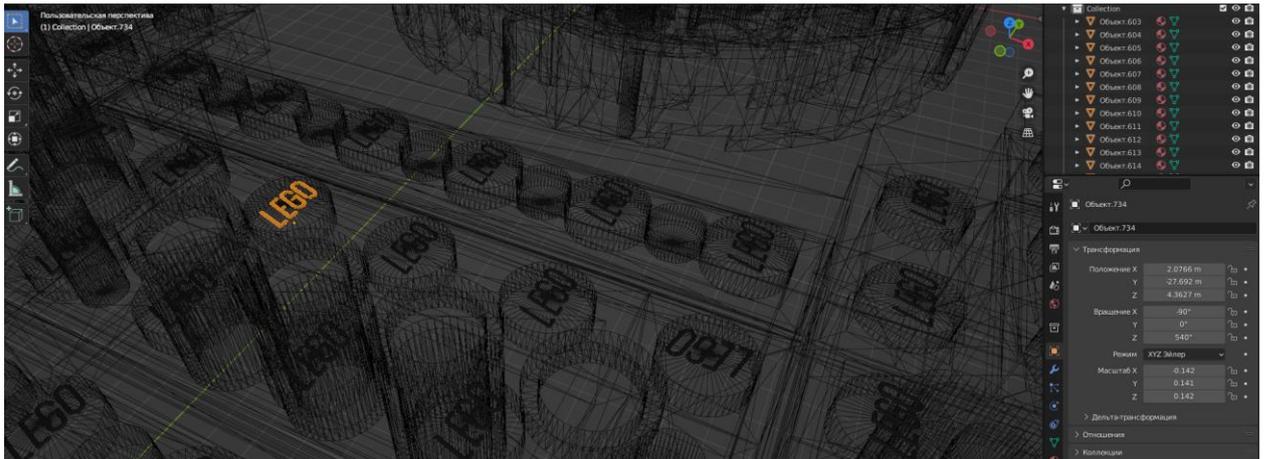


Рисунок 8. Логотипы

Для удаления логотипов потребуется выбрать этот объект и нажать «Shift+L» и выбрать «Данные объекта»(Рисунок 9).

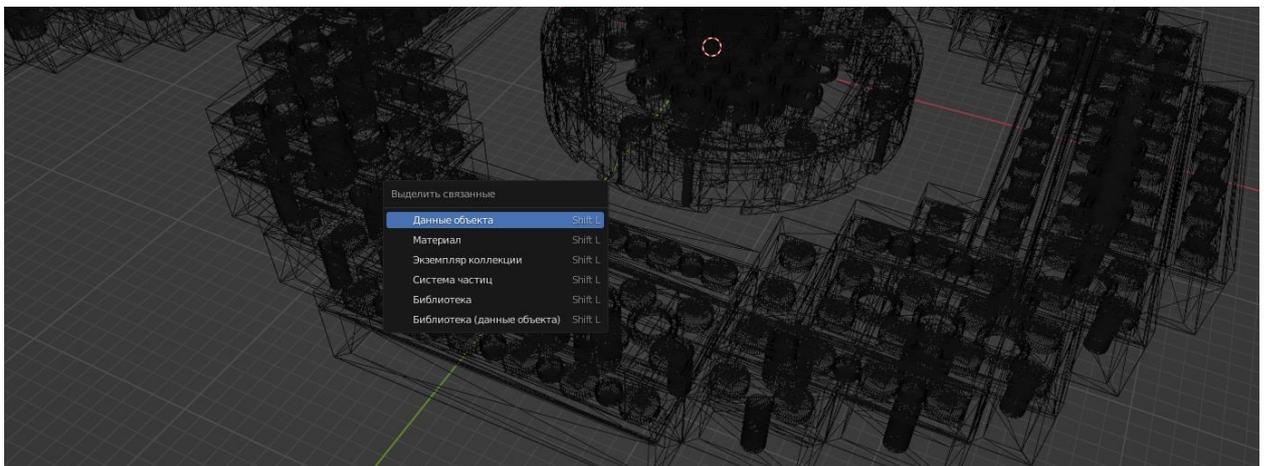


Рисунок 9. Выделение объектов

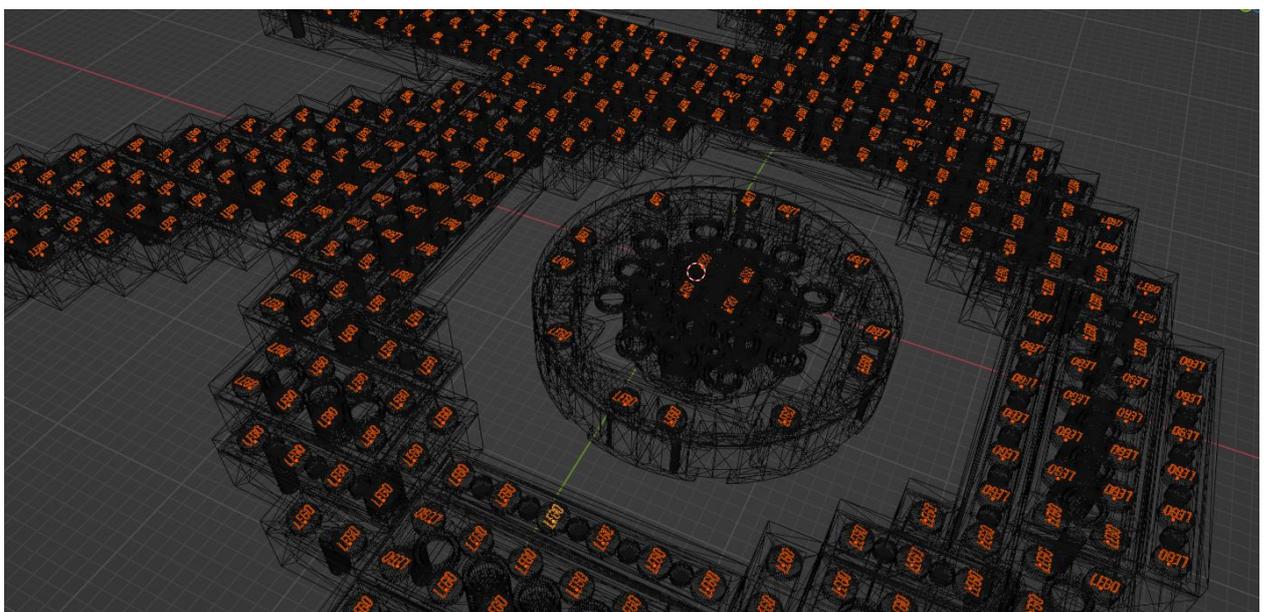


Рисунок 10. Выделенные объекты

Далее следует их удалить, нажав «X». Что бы создать анимацию потребуется скачать аддон и установить его (Рисунок 11).

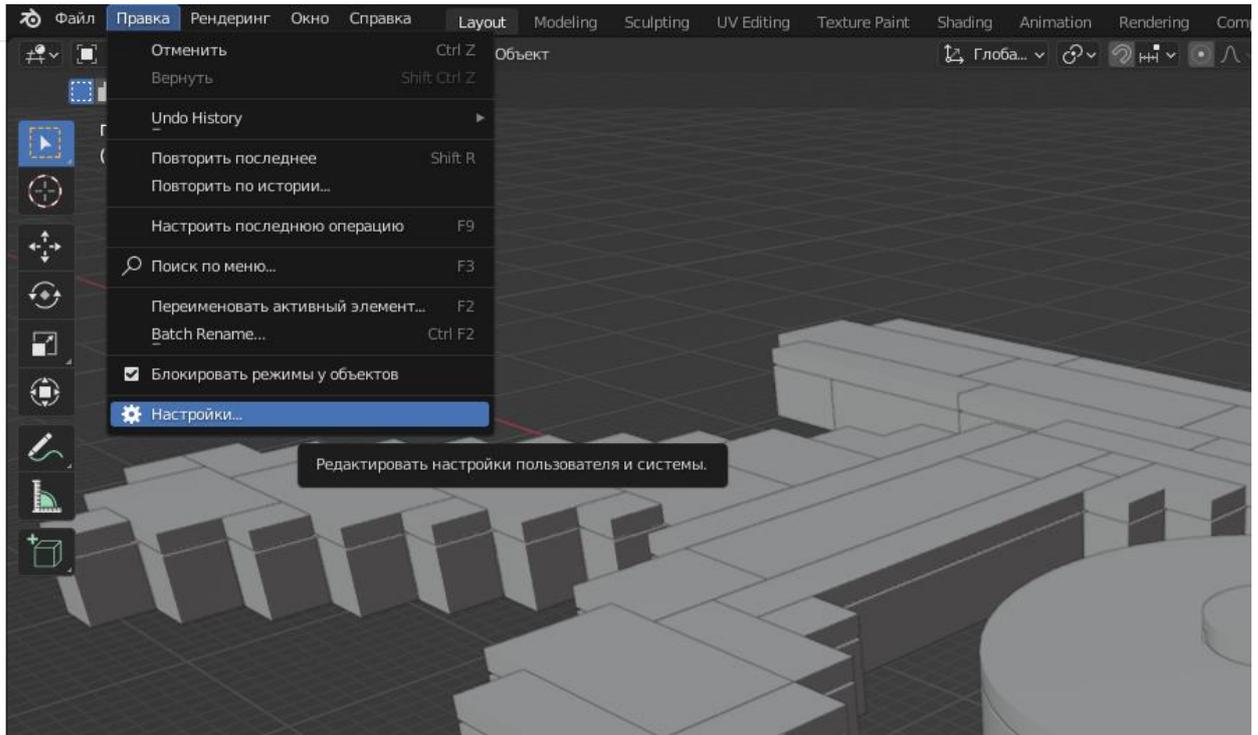


Рисунок 11. Установка аддона

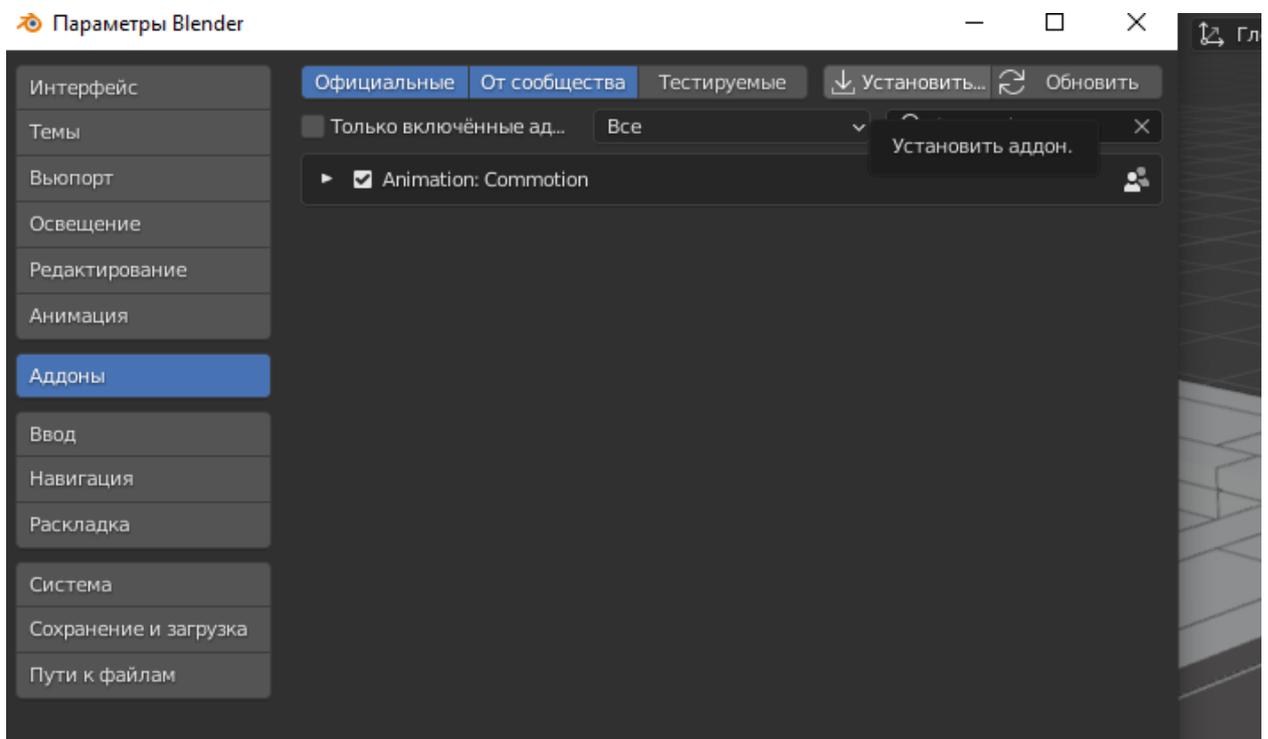


Рисунок 12. Установка аддона

После установки аддона перейдем к модели и передвинем по оси Z, далее добавим ключевой кадр, нажав «I»(Рисунок 13).

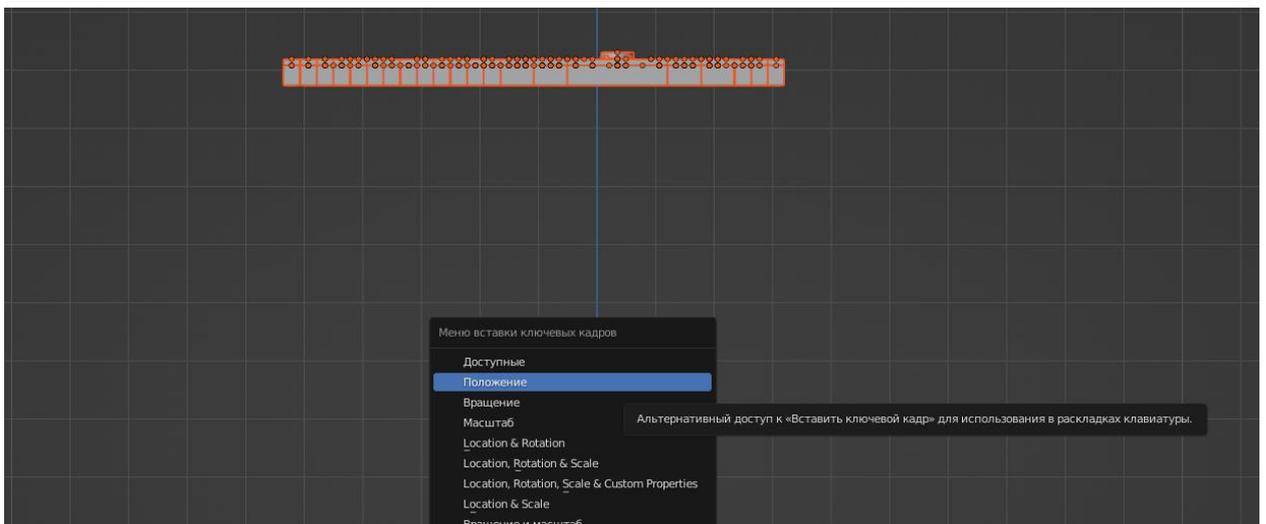


Рисунок 13. Добавление ключевого кадра

Далее пропустим 10 кадров и опустим модели вниз как показано на Рисунке 14 и добавим новый ключевой кадр.

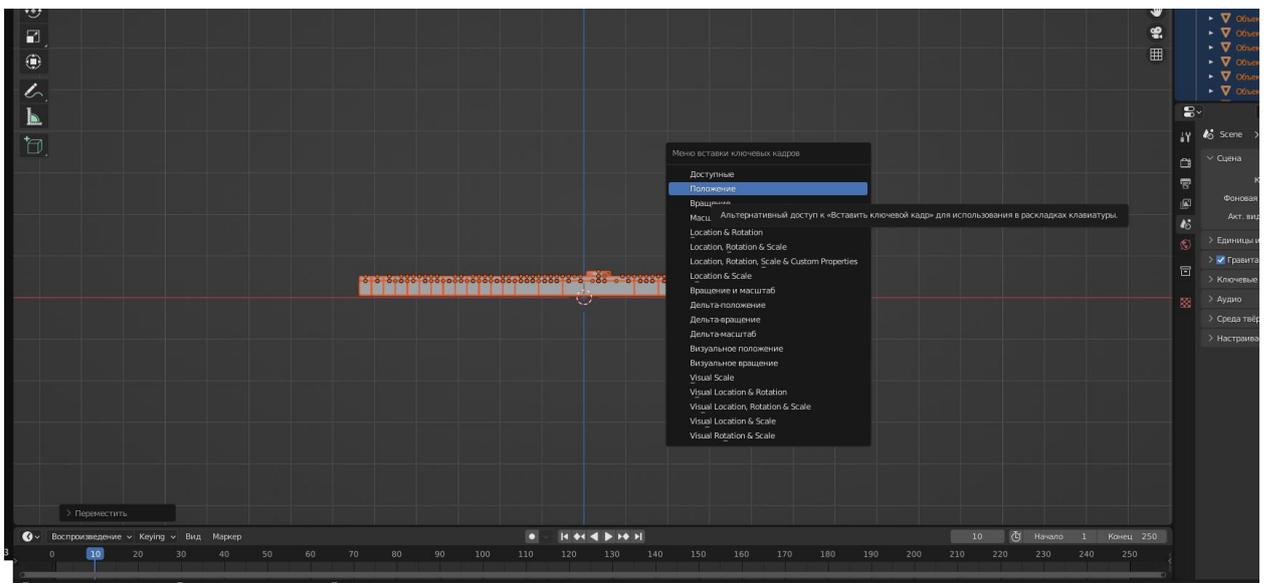


Рисунок 14. Добавление нового ключевого кадра

Далее нажав кнопку «N» и выбрав вкладку «Commotion», затем нажимаем «Offset Animation»(Рисунок 15).

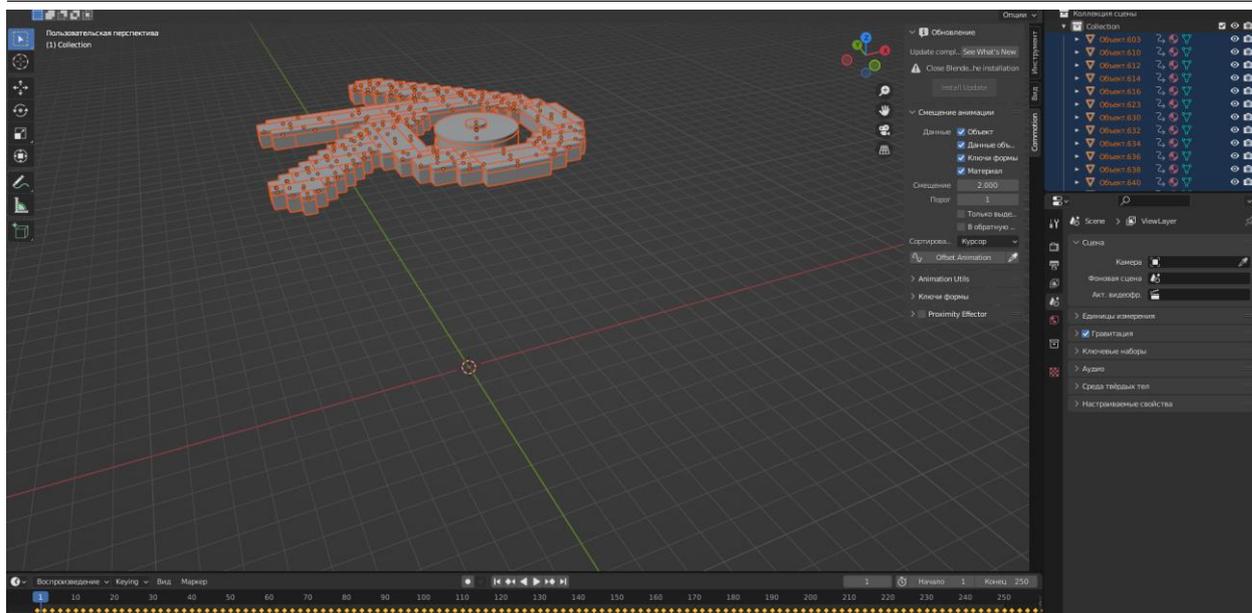


Рисунок 15. Создание анимации

Следующий шаг — это добавление материала модели.

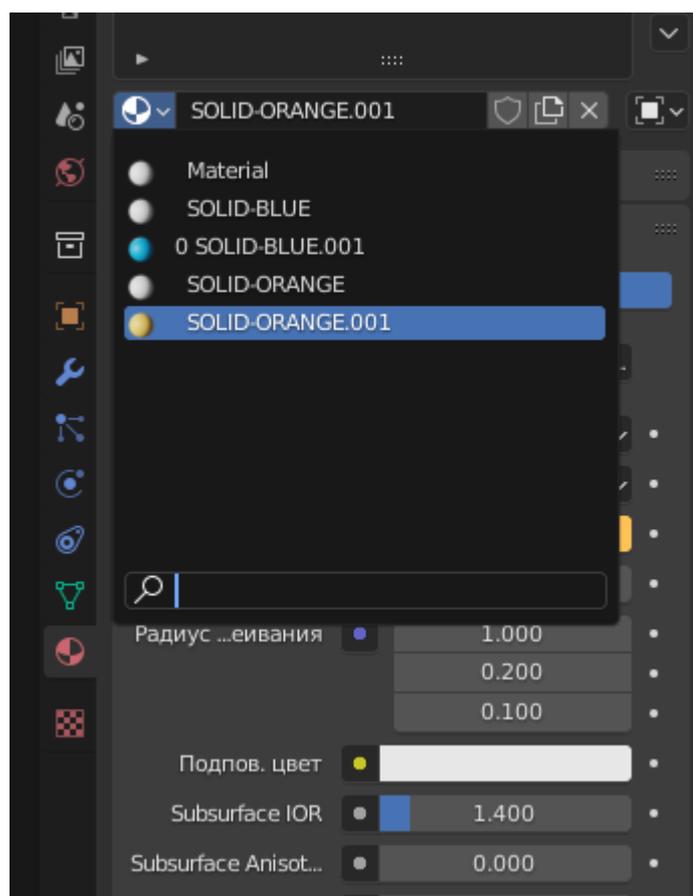


Рисунок 16. Добавление материала

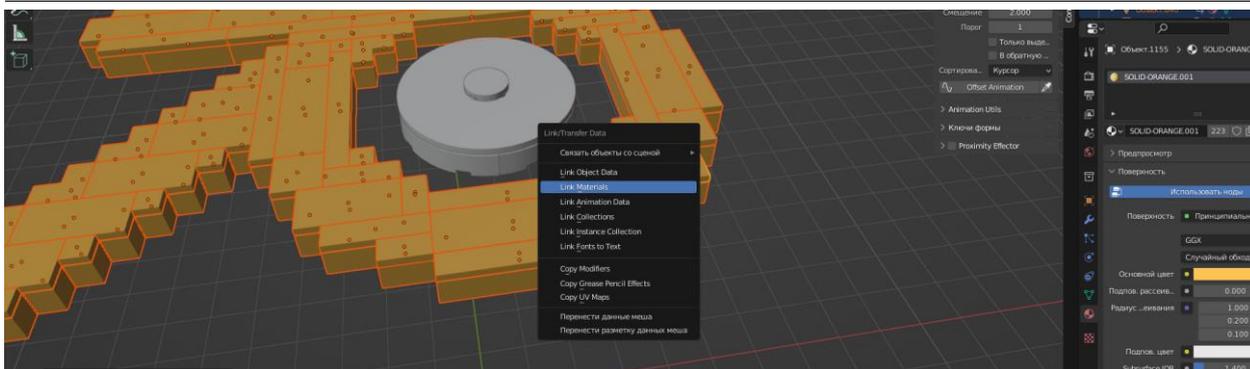


Рисунок 17. Добавление материала

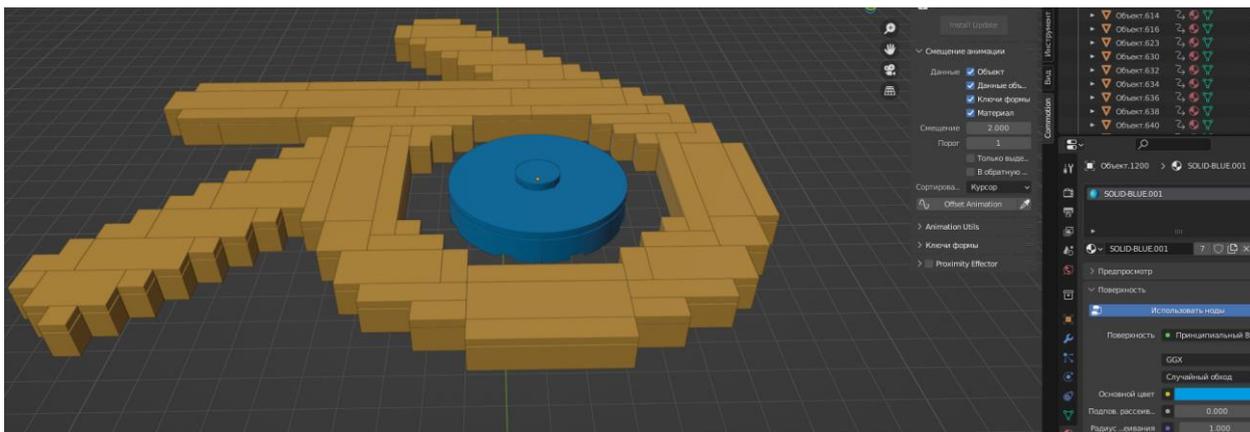


Рисунок 18. Добавление материала

4. Вывод

В данной статье был показан процесс создания анимации Lego в программе Blender.

Библиографический список

1. Безверхова Л.П., Малков А.В. Использование программы «Blender 3D» в образовательном процессе // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 7-5 (43). С. 47-55.
2. Клыков А.И., Фролова Н.А. Моделирование участка микроциркуляторного в 3D-редакторе Blender // Труды Международного симпозиума «Надежность и качество». 2014. №5. С. 14-20.
3. Абдиев М.Р., Аметов Ф.Р., Мевлют И.Ш., Адильшаева Э.И. Программа Blender как основная среда 3D моделирования для разработки игр в Unity // Автоматика. Вычислительная техника. 2012. №1. С. 24-30.