

## Создание тела человека в программе Blender

*Беликов Андрей Геннадьевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

### **Аннотация**

В данной статье был рассмотрен процесс создания тела в программе Blender. В исследовании применялась программа Blender. В результате работы было создано тело человека.

**Ключевые слова:** Blender, дизайн, моделирование

## Creating a human body in the Blender program

*Belikov Andrey Gennadievich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University*

*Student*

### **Abstract**

In this article, the process of creating a body in the Blender program was considered. The Blender program was used in the study. As a result of the work, the human body was created.

**Keywords:** Blender, design, modeling

В данной статье показан процесс создание тела человека в программе Blender, этот навык высоко цениться в сферах геймдизайна и фриланса.

Цель данной статьи создание тела человека.

Для создания проекта была рассмотрена статья Л. П. Безверхова и А.В. Малкова, в своей статье они рассмотрели программу «3D Blender», ее характеристики, преимущества, недостатки и ее область применения [1]. Так же А. И. Клыков совместно с Н. А. Фроловой провели работу над исследованием возможности моделирования трехмерных биологических объектов с использованием бесплатной программы для создания 3D-объектов Blender, а также при помощи данной программы смогли смоделировать кровеносный капилляр [2]. В статье М. Р. Аблиев, Ф. Р. Аметов, И. Ш. Мевлют, Э. И. Адильшаева описали основные возможности, функции и компоненты пользовательского интерфейса[3].

Обратимся к разметке, сделанной в статье «Создание лица человека в программе Blender» и воспользуемся к рисунку пропорций человека (Рисунок 1-2).

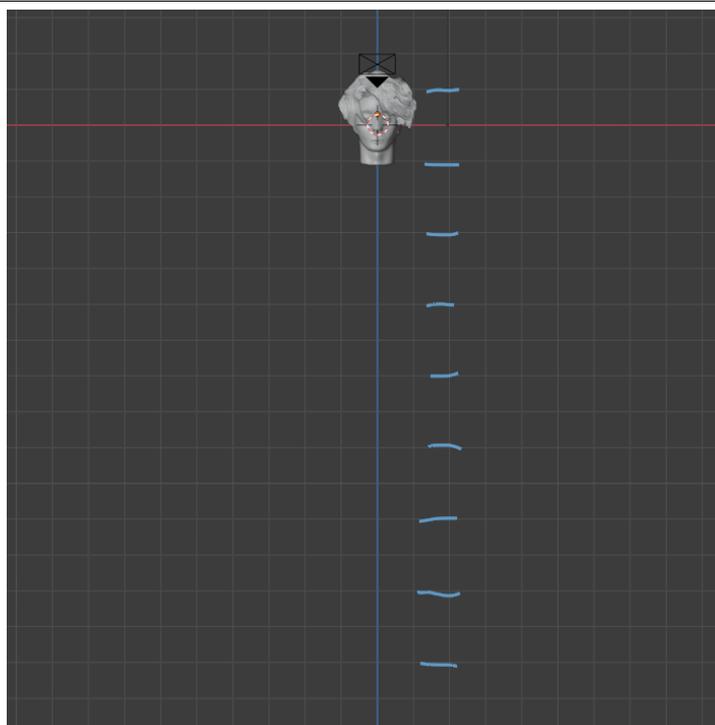


Рисунок 1. Разметка пропорций

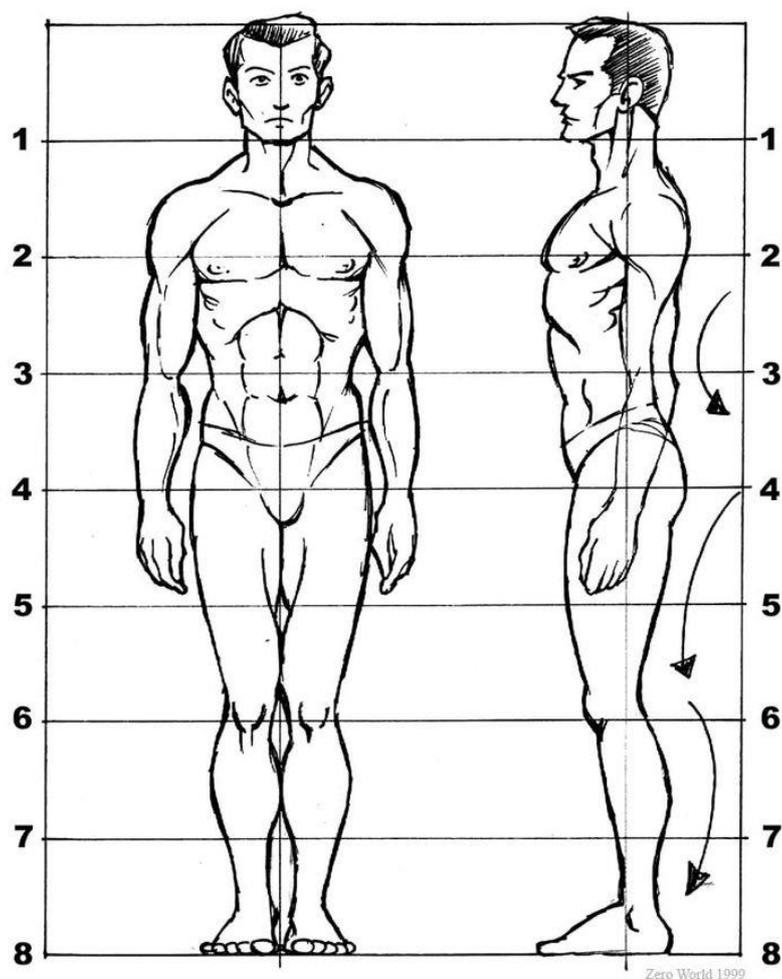


Рисунок 2. Пропорции человека

Далее создаём кубы через вкладку «Добавить», «Меш», «Куб» и опираясь на пропорции создаём макет тела. Объединяем их в один объект, выделив все кубы и нажав правую кнопку мыши выбираем пункт объединить. Далее ставим значение «Размер вокселя» на 0,01 m и нажимаем «Remesh» (Рисунок 3-5).

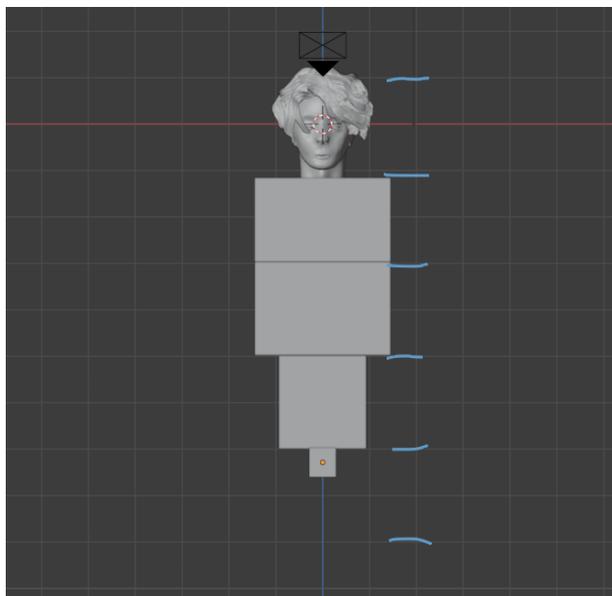


Рисунок 3. Расположение кубов

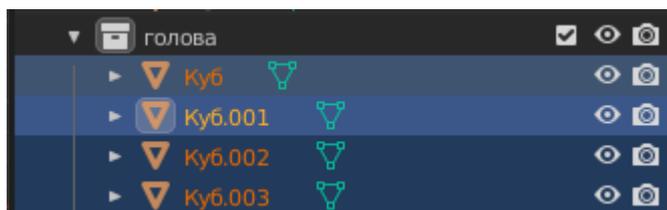


Рисунок 4. Выделение объектов

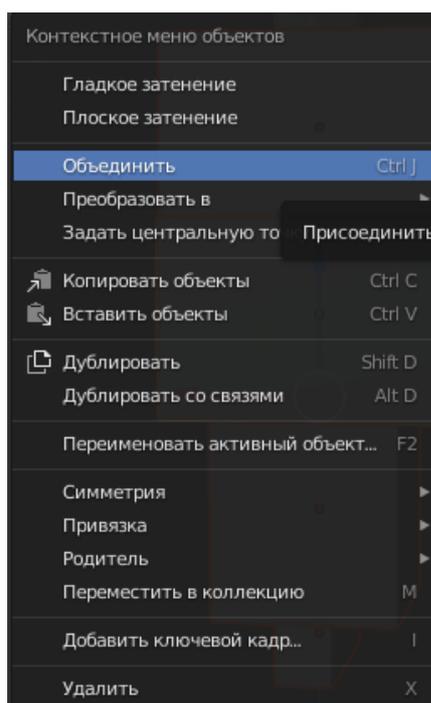


Рисунок 5. Объединение

Далее с помощью инструментов скульптинга придаём форму телу (Рисунок 6-7).

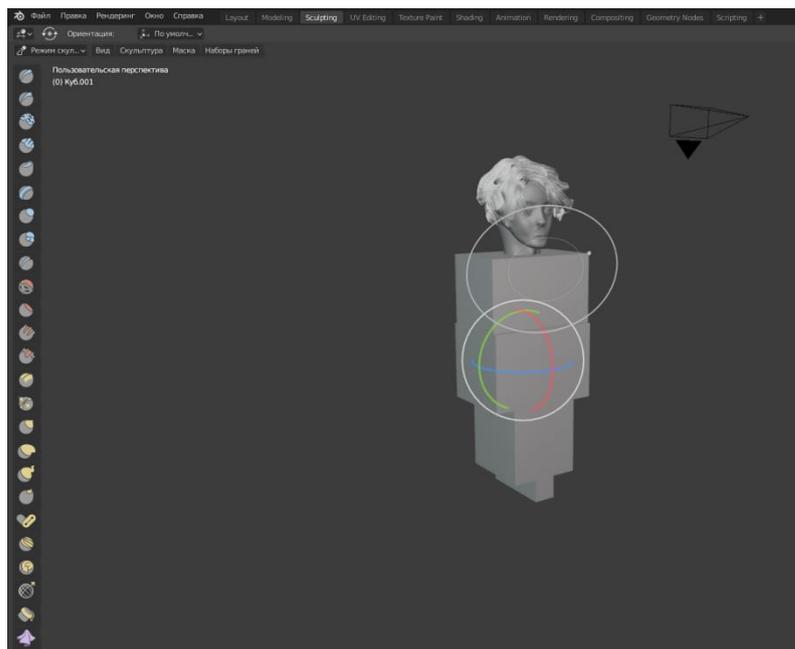


Рисунок 6. Режим скульптинга

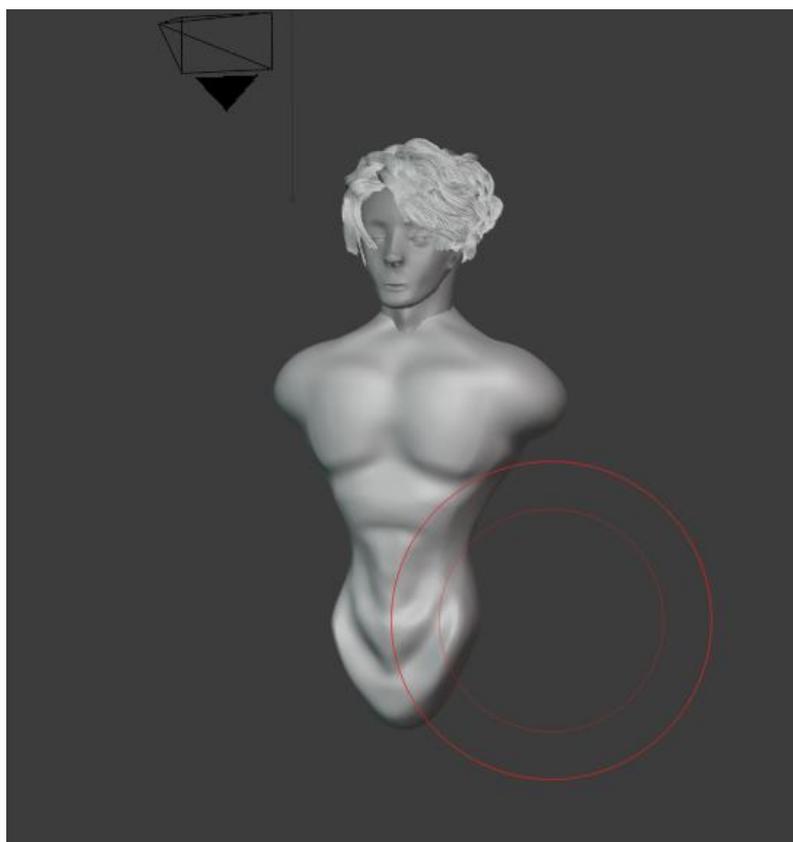


Рисунок 7. Готовое тело

Далее создаём руки, для этого создаём цилиндры через вкладку «Добавить», «Меш», «цилиндр» и опираясь на пропорции создаём макет рук. Объединяем их в один объект, выделив все цилиндры и нажав правую

кнопку мыши выбираем пункт объединить. Далее ставим значение «Размер вокселя» на 0,01m и нажимаем «Remesh» и также, как и с телом придаём форму рукам (Рисунок 8-10).



Рисунок 8. Макет руки

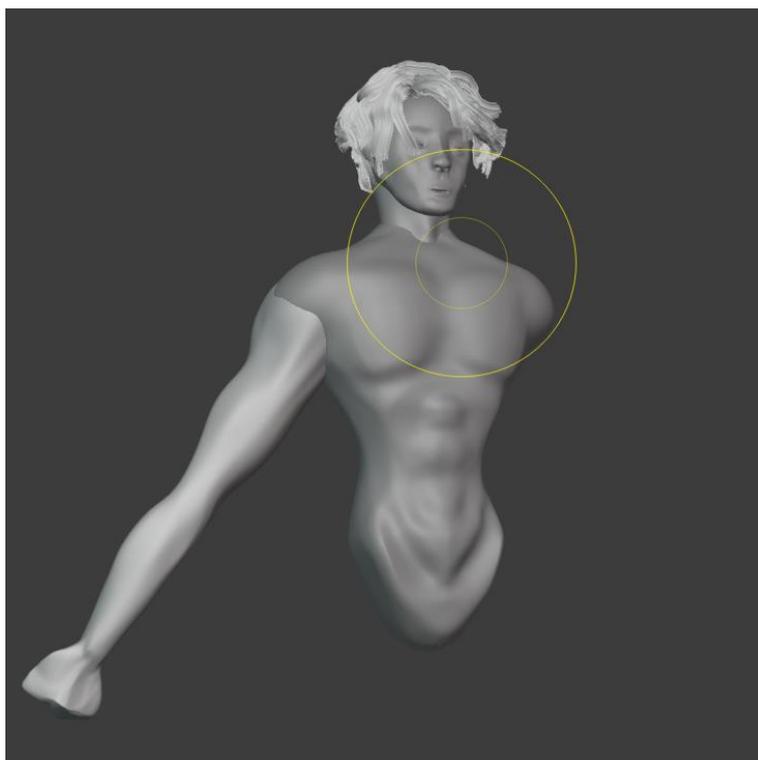


Рисунок 9. Промежуточный результат

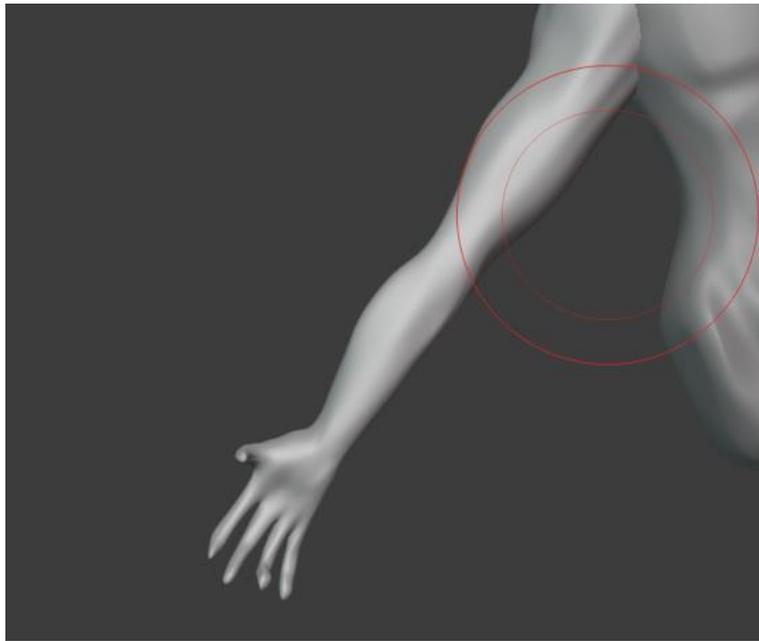


Рисунок 10. Готовая рука

Далее выбираем руку и копируем её, переносим на то место где должна быть вторая рука и нажав правую кнопку мыши выбираем «Симметрия», «X Global» и подставляем ко второму плечу (Рисунок 11-13).

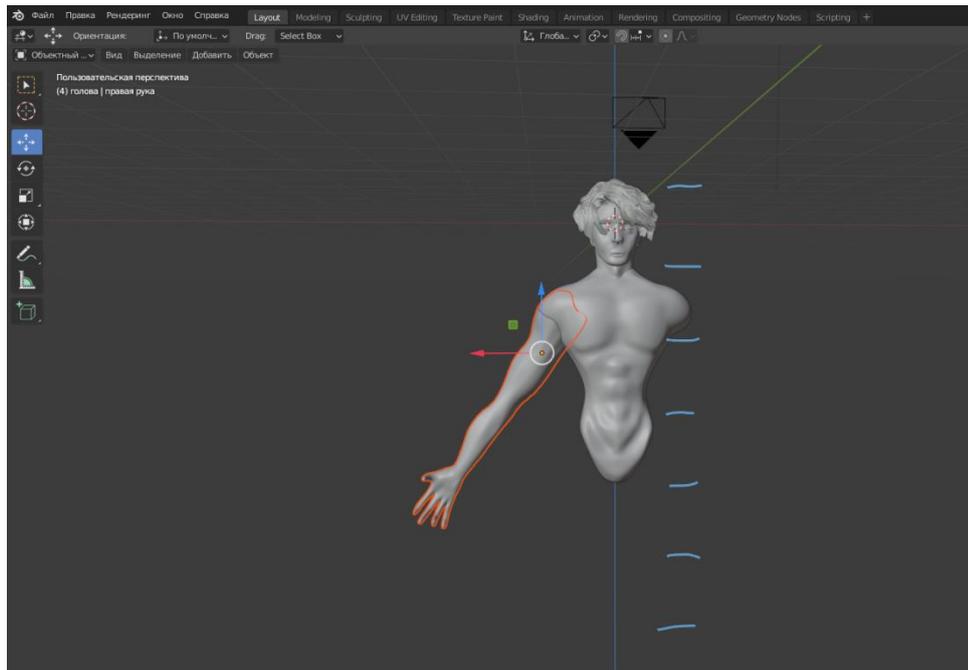


Рисунок 11. Выделение руки

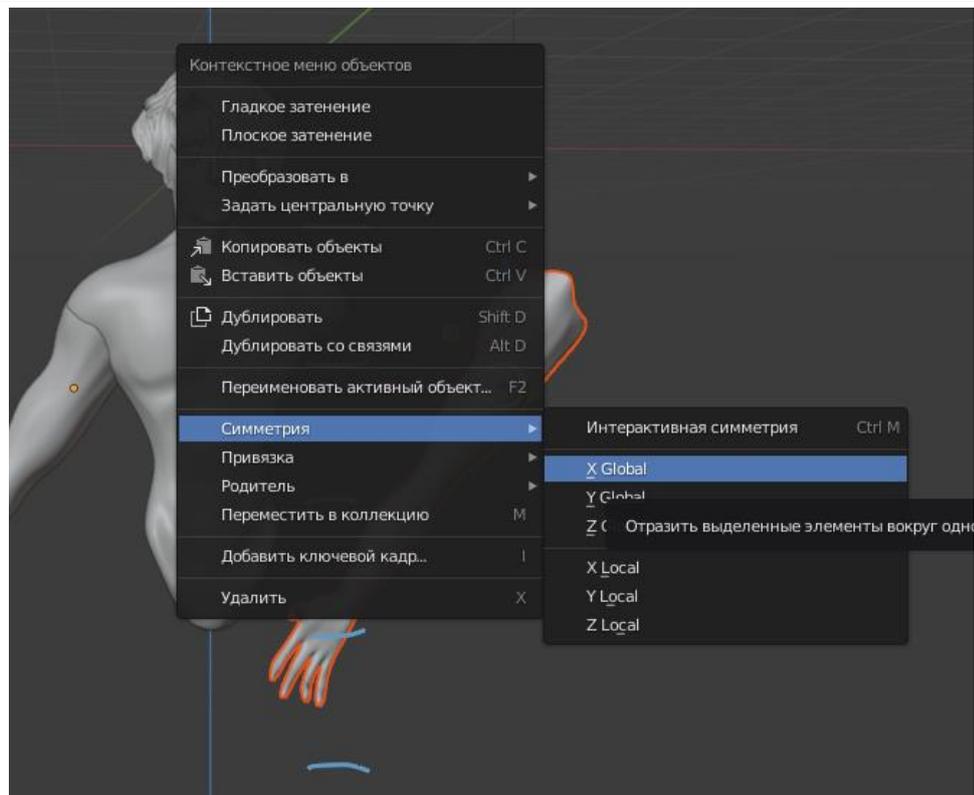


Рисунок 12. Отражение по оси X



Рисунок 13. Готовый результат

Далее создаём ноги, для этого создаём цилиндры через вкладку «Добавить», «Меш», «цилиндр» и опираясь на пропорции создаём макет ног. Объединяем их в один объект, выделив все цилиндры и нажав правую кнопку мыши выбираем пункт объединить. Далее ставим значение «Размер

вокселя» на 0,01m и нажимаем «Remesh» и так же как и с телом придаём форму ногам (Рисунок 14-15).

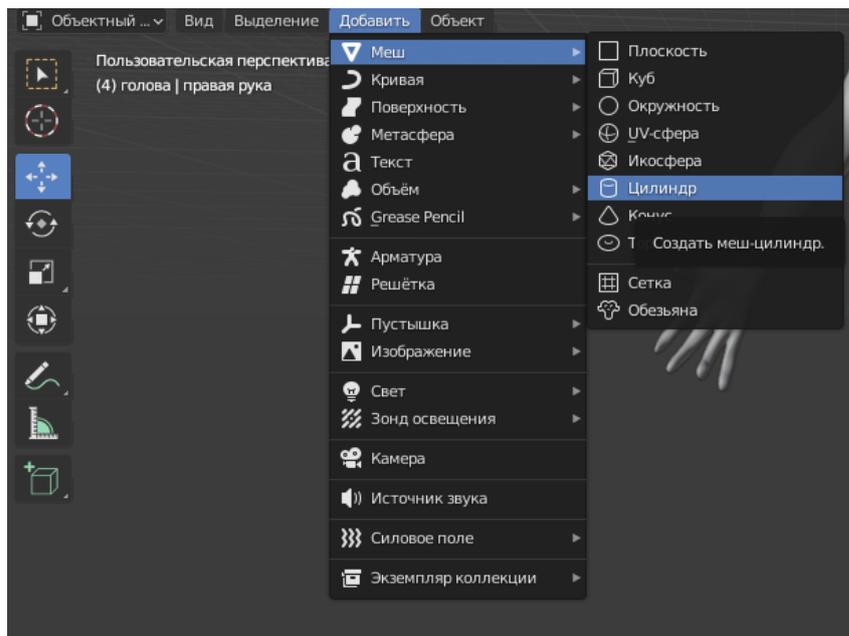


Рисунок 14. Создание цилиндра

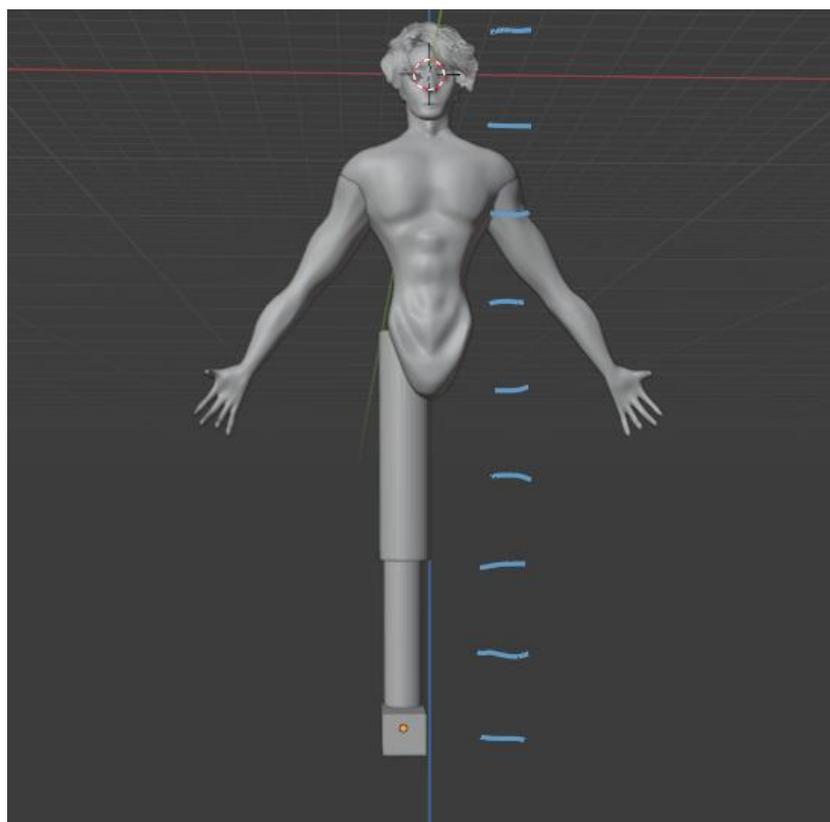


Рисунок 15. Макет ноги

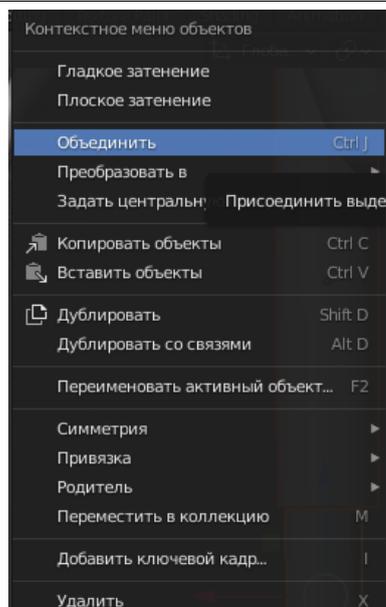


Рисунок 16. Раздел объединить

Далее с помощью инструментов скульптинга придаем форму ноги и копируем её так же как и с рукой (Рисунок 17-19).



Рисунок 17. Одна нога

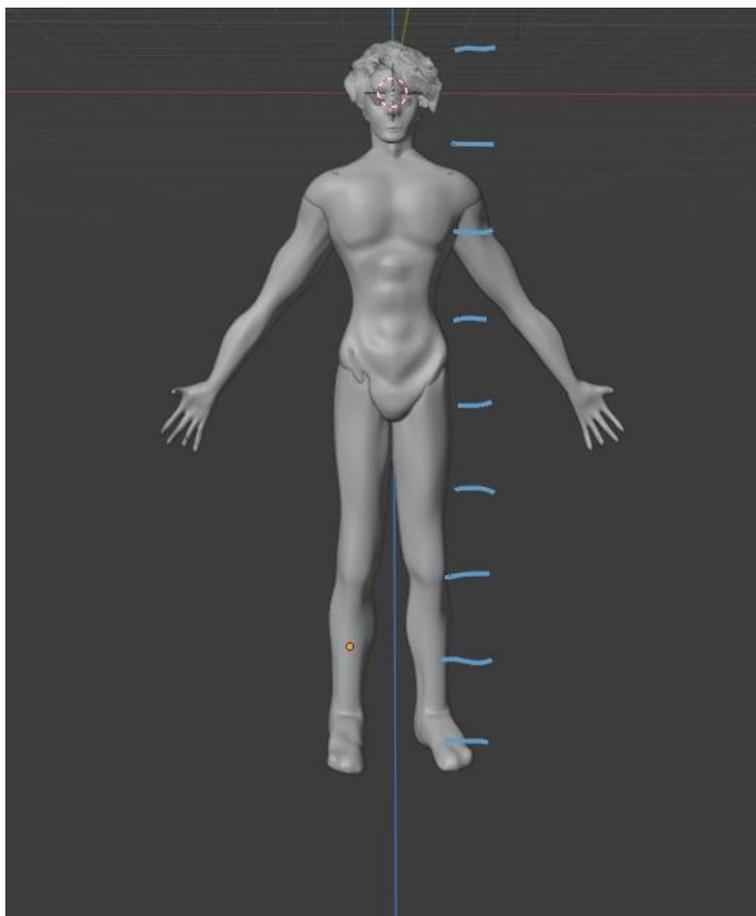


Рисунок 18. Готовый результат

В данной статье был показан процесс создания тела человека.

### **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.