

ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ  
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

ассистент

\_\_\_\_\_  
должность, уч. степень, звание

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

И.М. Лозоватский

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №6

**Анимация**

**по дисциплине: Проектирование человеко-машинного интерфейса**

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

СТУДЕНТ ГР.

4134к

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

Костяков Н.А.

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

Санкт-Петербург  
2024

**Цель работы:** создание анимированного изображения, рендеринг видеоролика.

**Задание:** Построить сцену, несколько раз изменить положение или масштаб объектов для получения ключевых кадров видеоряда. Отладить анимацию путем проигрывания видеоряда без рендеринга и сглаживания графика IPO Curve. Осуществить финальный рендеринг видеоролика с использованием выбранного видеоформата, качества изображения и кодека.

### Словесное описание сцены

Верстак, на котором лежат оружейные компоненты, ВСС-Винторез, ПП-19-01, лампа, которая светит на рабочую поверхность

### Описание технологии создания сцены

Загрузить модели с любого интернет ресурса в формате fbl и импортировать их в проект. Отредактировать положение и размеры при помощи встроенных инструментов. Надпись сделана посредством копирования и вставки кода символа в объект text. Перейти в панель Shading, при импорте моделей в формате fbl их текстуры и материалы сразу будут отображены шейдерами. Базовый куб хоть и выглядит бестекстурным, но уже отображается корректно. В добавленные стандартные фигуры нужно указать параметры материалов. Вводом разных чисел в параметры Roughnes, Metallic, IOR, Alpha можно добиться разных свойств для отраженного света. Создав объект plane применил модификаторы, чтобы получить рельеф по текстуре. Перейти в параметры World и в качестве значения Color выбрать SkyTexture. Поставить движок рендера Cycles, после чего в World Можно будет управлять параметрами источника света. При помощи инструмента создания key-frame двигаем объекты и добавляем точки на таймлайне, чтобы указать, какая модель на каком месте должна располагаться.



Рисунок 1 — Вид с главной камеры в начале анимации



Рисунок 2 — другой ракурс камеры

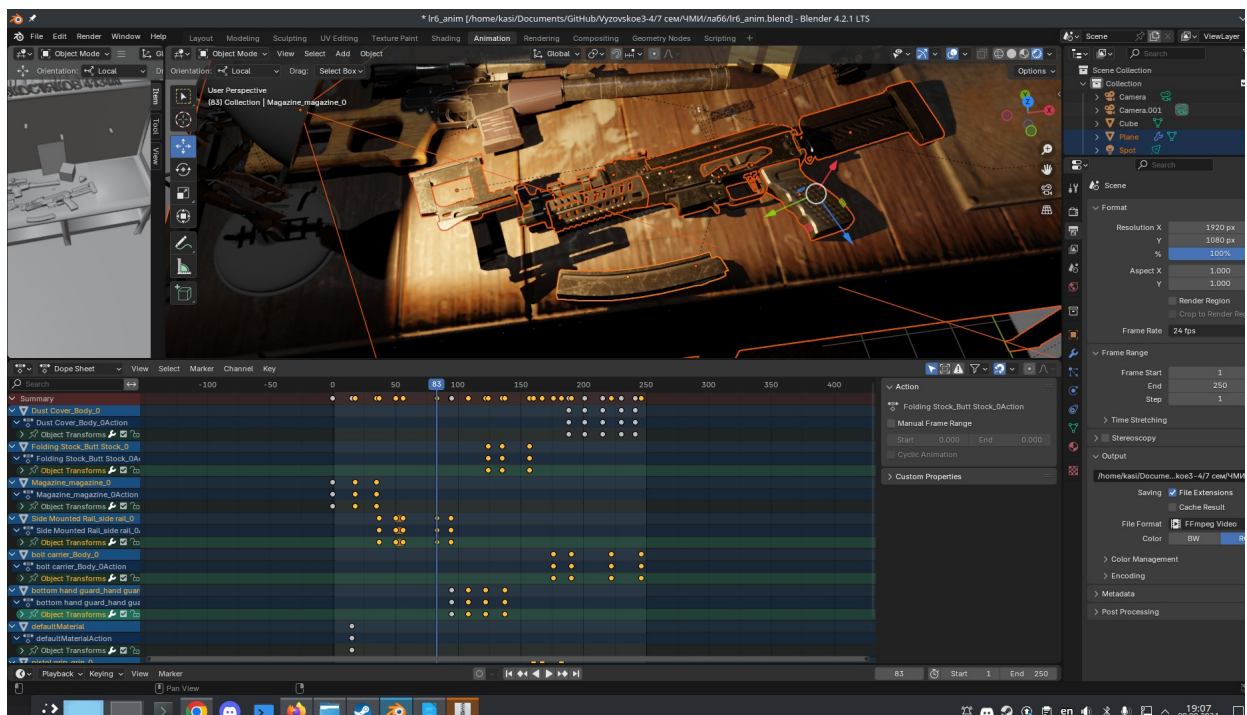


Рисунок 3 — Процесс анимирования

## **Выводы**

**Я осовил анимирование объектов в Blender**