

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой ИУ7  
(Индекс)  
И.В. Рудаков  
(И.О.Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по дисциплине Компьютерная графика

Студент группы ИУ7-53Б

Сукочева Алис  
(Фамилия, имя, отчество)

Тема проекта Трехмерная визуализация маятника Ньютона

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) кафедра

График выполнения проекта: 25% к 4 нед., 50% к 7 нед., 75% к 11 нед., 100% к 14 нед.

**Задание** Разработать программу для трехмерной визуализации маятника Ньютона. Описать метод построения реалистичных изображений. Программа должна визуализировать движение металлических, отражающих друг друга, шаров, отбрасывающих тень от источника освещения. Пользователь отвечает за запуск и останов механической системы.

**Оформление проекта:**

Расчетно-пояснительная записка на 25-30 листах формата А4.

Расчетно-пояснительная записка должна содержать оглавление, введение, аналитическую часть, конструкторскую часть, технологическую часть, экспериментально-исследовательский раздел, выводы, список литературы, приложения. На защиту проекта должна быть предоставлена презентация, программный продукт и РПЗ.

Дата выдачи задания « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель проекта

Л.Л. Волкова  
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Студент

А. Сукочева  
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)