

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)

« ____ » _____ 2022 г.

ЗАДАНИЕ на выполнение курсовой работы

по дисциплине Компьютерная графика

Графический редактор тел вращения

(Тема курсового проекта)

Студент Романов Семен Константинович, ИУ7-45Б

(ФИО, индекс группы)

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

1. Техническое задание

Разработать программное обеспечение с пользовательским интерфейсом для моделирования и редактирования композиции тел вращения. Интерфейс должен позволить выбрать модель для построения из предложенного набора, задавать параметры для построения тела вращения в том числе оси вращения, должна быть возможность изменений физических параметров (ширина, высота), положения в пространстве (перемещения, поворот, масштабирование), редактирования (отсечение, закрашка нужным цветом) тел. Проектируемый программный продукт должен позволять булевы функции над телами вращения, размещение источника света (только I-go), просмотра сцены (состоит не более 8 моделей) путем перемещения и поворота камеры.

2. Оформление курсовой работы

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

Расчетно-пояснительная записка должна содержать постановку введение, аналитическую часть, конструкторскую часть, технологическую часть, экспериментально-исследовательская часть, заключение, список литературы, приложения.

2.2. Перечень графического материала (плакаты, схемы, чертежи и т.п.). На защиту проекта должна быть представлена презентация, состоящая из 10-15 слайдов. На слайдах должны быть отражены: постановка задачи, использованные методы и алгоритмы, расчетные соотношения, структура комплекса программ, диаграмма классов, интерфейс, характеристики разработанного ПО, результаты проведенных исследований.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель курсовой работы

(Подпись, дата)

Майков К.А.

(Фамилия И.О.)

Студент

(Подпись, дата)

Романов С.К.

(Фамилия И.О.)