



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)

ФАКУЛЬТЕТ ИУ, Информатика и системы управления

КАФЕДРА ИУ7, Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

НА ТЕМУ:

Моделирование программы детского конструктора

Студент ИУ7-54Б
 (Группа)

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Руководитель курсовой работы

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Консультант

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

2021 г.

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 _____
(Индекс)

(И.О.Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсовой работы

по дисциплине *Компьютерная графика*

Студент группы *ИУ7-54Б*

Андреев Александр Алексеевич
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы *Моделирование программы детского конструктора*
Направленность КР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)

Учебная

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) *Кафедра*

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

Задание Разработать программу моделирования склейки 3D-объектов детского конструктора Лего. Программа должна поддерживать следующие функции: вращение камеры вокруг сцены; добавление до двух источников света; добавление шаблонных заранее заданных, блоков конструктора, доступных в программе; перемещение выбранной фигуры конструктора из списка загруженных объектов в трех плоскостях; удаление любого блока. Каждый блок конструктора Лего должен обладать строгой жесткостью поверхности во избежание наложения объекта при перемещении. Размеры сцены задается пользователем и не может превышать 1920x1080 Размеры сцены пользователь задает при запуске программы.

Оформление курсовой работы:

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

Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Руководитель курсовой работы

Студент

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

(Подпись, дата)

(И.О.Фамилия)

Примечание: Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре.