

**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.

**З А Д А Н И Е
на выполнение курсовой работы**

по дисциплине _____ Компьютерная графика _____

Студент группы: ИУ7-46Б

_____ Пискунов Панте _____
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы _____ Программа моделирования построения объектов из элементов детского конструктора _____

График выполнения работы: 25% к ____ нед., 50% к ____ нед., 75% к ____ нед., 100% к ____ нед.

Задание: Разработать программу моделирования блочного конструктора. Программа должна обеспечить пользователю выбор фигур(куб, шар, параллелограм, наклонная усеченная пирамида), изменение размеров и цветовых характеристик для объектов сцены. Характеристики отражения и пропускания света задаются независимо для каждого из тел. Обеспечить возможность пользователю вращать, передвигать, масштабировать элементы будущей модели, предусмотреть два точечных источника света, которые находятся за пределами сцены. Предусмотреть возможность вращать и передвигать камеру.

Оформление курсовой работы:

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

Расчетно-пояснительная записка должна содержать постановку введение, аналитическую часть, конструкторскую часть, технологическую часть, экспериментально-исследовательский раздел, заключение, список литератур, приложения.

Перечень графического материала(плакаты, схемы, чертежи и т.п.). На защиту проекта должна быть представлена презентация, состоящая из 15-20 слайдов. На слайдах должны быть отражены: подстановка 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

Студент

_____	_____
(Подпись, дата)	(И.О.Фамилия)
_____	_____
(Подпись, дата)	(И.О.Фамилия)