

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.

ЗАДАНИЕ на выполнение курсового проекта

по дисциплине Компьютерная графика

Студент группы ИУ7-52Б

Искакова Карина Муратовна
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта Моделирование памятника архитектуры «Спасская башня»

Направленность КП учебная

Источник тематики кафедра

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

Задание Разработать программу для построения трехмерного изображения памятника архитектуры «Спасская башня». Сооружение состоит из геометрических примитивов: параллелепипедов, конусов и цилиндров. Реализовать в сцене один направленный источник освещения, являющийся аппроксимацией Солнца, и произвольное количество точечных источников освещения, положение и интенсивность которых задаются пользователем. Предоставить возможность конструировать новые объекты, состоящие из сфер, цилиндров, конусов, параллелепипедов, треугольных и четырехугольных пирамид. Исследовать и выбрать алгоритм для построения трехмерного изображения, обеспечивающий работу программы в режиме реального времени.

Оформление курсового проекта:

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

Расчетно-пояснительная записка должна содержать постановку задачи, введение, аналитическую часть, конструкторскую часть, технологическую часть, экспериментально-исследовательский раздел, заключение, список литературы, 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: 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 курсового проекта

А.В. Куров
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Студент

К.М. Искакова
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)