

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 ИУ7-54Б

Воякин Алексей Янович

(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта Моделирование физически точных лучей света, проходящих через решётчатую поверхность и листву деревьев.

Направленность КП(учебный, исследовательский, практический, производственный, др.)

учебный

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 программное обеспечение для визуализации ярких лучей, проходящих через решётчатую поверхность и листву деревьев. Реализовать интерфейс, который позволит выбирать из предложенного набора препятствия, представленные в виде объемных моделей, для искусственного источника света. Программный продукт должен предоставлять возможность размещения источников света, а также возможность просмотра сцены с фиксированного положения наблюдателя.

#### **Оформление курсового проекта:**

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

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.)

На защиту проекта должна быть предоставлена презентация, состоящая из 15-20 слайдов.

На слайдах должны быть отражены: постановка задачи, использованные методы и алгоритмы, расчетные соотношения, структура комплекса программ, интерфейс, результаты проведенных исследований.

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

Руководитель курсового проекта

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

В. В. Корниенко  
(И.О. Фамилия)

Студент

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата)

А. Я. Воякин  
(И.О. Фамилия)

