

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)

Рудаков И.В.

(И.О. Фамилия)

(подпись)

(дата)

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсовой работы

по дисциплине Компьютерная графика

Студент группы ИУ7-52Б Тузов Даниил Александрович

(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы Программа построения изображения реалистичного природного ландшафта

Направленность КР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)
Учебная

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) НИР

Задание

Разработать программу для построения изображения реалистичного природного ландшафта на основе карты высот. Обеспечить возможность ввода карты высот тремя способами: чтение из файла, генерирование случайной карты, ручной ввод. Обеспечить возможность сохранения карты высот в файл. Размеры карты задаются пользователем. При нехватке данных для построения изображения, программа должна выполнять интерполяцию для получения дополнительных узлов. В программе должна быть возможность ввода координат точечного источника света и координат одной камеры. Обеспечить возможность изменения положения камеры.

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-исследовательский раздел, 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)

Никульшина Т.А.

(И.О. Фамилия)

Студент

(подпись, дата)

Тузов Д.А.

(И.О. Фамилия)

