**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 курсовой работы**

по дисциплине Компьютерная Графика

Студент группы ИУ7-56Б

Леонов Владислав Вячеславович

(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсового проекта Визуализация куба льда, содержащего воздушные пузырьки

Направленность КП (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)

Учебная

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 программу для визуализации модели куба, состоящего из льда, содержащего пузырьки воздуха и освещенного несколькими точечными источниками света. В пользовательском интерфейсе предоставить возможность изменять параметры сцены: количество и характеристики пузырьков воздуха, количество и свойства источников освещения.

***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, эксперементально-исследовательский раздел, заключение, список литературы, приложения.

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 курсовой работы** | (Подпись, дата) | Ю.В. Строганов  (И.О.Фамилия) |
| **Студент** | (Подпись, дата) | В.В. Леонов  (И.О.Фамилия) |