**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное 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) | |
| (подпись) | |  | |
|  | | (дата) | |

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение курсовой работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| по дисциплине | | Компьютерная графика | | | |
| Студент группы | | Холькин Максим Алексеевич, гр. ИУ7-55Б | | | |
|  | | (Фамилия, имя, отчество) | | | |
| Тема курсовой работы | | |  | | |
| Визуализация морфинга фруктов | | | | | |
|  | | | | | |
| Направленность КР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.) | | | | | |
| учебная | | | | | |
|  | | | | | |
| Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) | | | | кафедра | |
| ***Задание*** |  | | | | |
| Разработать программное обеспечение для визуализации процесса морфинга двух фруктов, | | | | | |
| представленных низкополигональными трехмерными объектами без отверстий. Обеспечить | | | | | |
| возможность загрузить каждый объект из файла, изменять цвет и спектральные характеристики | | | | | |
| поверхности каждого объекта, осуществлять поворот и масштабирование сцены, выбирать | | | | | |
| промежуточную стадию морфинга посредством изменения параметра интерполяции. Задать на | | | | | |
| сцене единственный точечный источник света и реализовать отрисовку сцены с учетом этого | | | | | |
| источника. | | | | | |
| ***Оформление курсовой работы:*** | | | | |  |
| Расчетно-пояснительная записка (Отчет по КР) на 20-40 листах формата А4. | | | | | |
| Расчетно-пояснительная записка должна содержать постановку введение, аналитическую часть, | | | | | |
| конструкторскую часть, технологическую часть, исследовательская часть, заключение, список | | | | | |
| литературы, приложения. Перечень графического материала (плакаты, схемы, чертежи и т.п.) | | | | | |
| На защиту работы 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, интерфейс, характеристики | | | | | |
| разработанного ПО, результаты проведенных исследований. | | | | | |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Руководитель курсовой работы** |  |  |  | О. В. Кузнецова |
|  |  | (подпись, дата) |  | (И.О. Фамилия) |
| **Студент** |  |  |  | М. А. Холькин |
|  |  | (подпись, дата) |  | (И.О. Фамилия) |

Примечание: Задание оформляется в двух экземплярах: один выдается студенту, второй хранится на кафедре.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**

**(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**на выполнение курсовой работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| по дисциплине | Компьютерная графика | |
| Студент группы | Холькин Максим Алексеевич, гр. ИУ7-55Б | |
|  | (Фамилия, имя, отчество) | |
| Тема курсовой работы | |  |
| Визуализация морфинга фруктов | | |
|  | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование этапов выпускной квалификационной работы** | **Сроки выполнения этапов** | | **Отметка о выполнении** | |
| **план** | **факт** | **Руководитель КП** | **Куратор** |
|  | Задание на выполнение курсовой работы |  |  |  |  |
|  | 1 модуль | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | 2 модуль | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | Оформление РПЗ | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | Подготовка доклада и презентации (при необходимости) | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |
|  | Защита курсовой работы | *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*  *Планируемая дата* |  |  |  |

Студент *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Руководитель работы *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(подпись, дата) (подпись, дата)