

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.

З А Д А Н И Е
на выполнение курсовой работы

по дисциплине Компьютерная графика
Студент группы ИУ7-53Б

Хамзина Регина Ренатовна
(Фамилия, имя, отчество)

Тема курсовой работы Разработка программного обеспечения для визуализации волн при движении твердого тела

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

учебная

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) кафедра
График выполнения работы: 25% к 4 нед., 50% к 7 нед., 75% к 11 нед., 100% к 14 нед.

Задание: разработать программное обеспечение, которое должно предоставлять возможность визуализации волн, образованных при взаимодействии поверхности воды с движущимся твёрдым телом. Реализовать интерфейс, который должен позволять пользователю загружать модель предмета и указывать скорость его движения, изменять указанную скорость в интерактивном режиме, а также управлять положением камеры (вращение, перемещение и масштабирование). Моделью должно быть тело, образованное геометрическими объектами из следующего набора: сфера, параллелепипед, призма трехгранная.

Оформление курсовой работы:

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

На защиту проекта должна быть предоставлена презентация, состоящая из 10-15 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)

А. А. Оленев

(И.О.Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

Р. Р. Хамзина

(И.О.Фамилия)